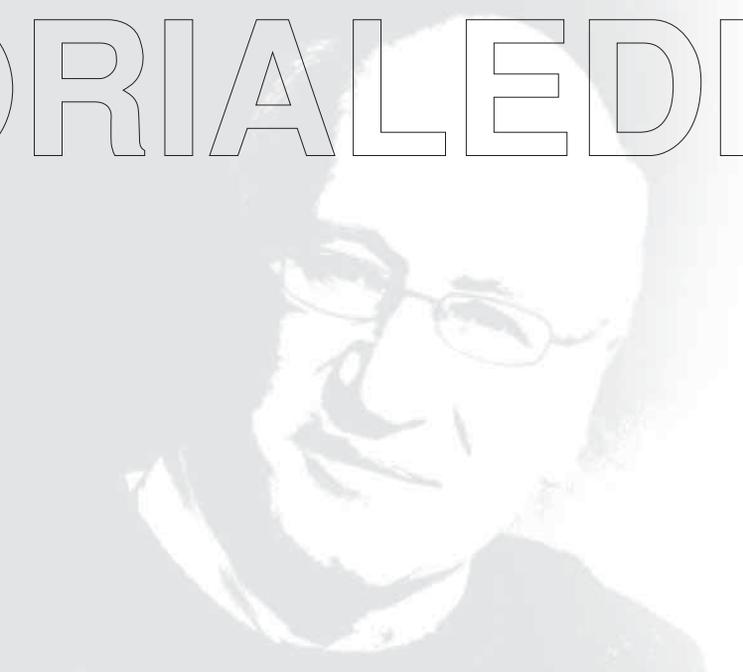


AIRESOMMAIRE07

- 12 BIBLIOTHÈQUE**
Dans l'intimité des **Anciens**
- 14 MARKETING**
A la recherche des **marchés**
- 18 SAVOIR-FAIRE**
L'importance du **toucher**
- 24 PORTRAIT**
Sébastien Perret: le design en coulisses
- 28 DESIGN**
La griffe de **Pininfarina**
- 30 ANNIVERSAIRE**
Girard-Perregaux, les bases du rebond
- 34 COVER**
Révolution de saphir pour la répétition minutes
- 39 ENTREPRISE**
Marques suisses en **mains étrangères**
- 42 MANUFACTURE**
Rolex, la qualité comme culture
« Sur quoi est réellement fondé ce qui pourrait être une légende urbaine ? »
- 48 FIGURES DU TEMPS**
Quand l'horlogerie devient machine **infernale**
- 52 HISTOIRE**
Les **fabricants de boîtes** (III)





Daniel Stucki

LA CRISE, LES ICÔNES ET LA MOQUETTE

De quoi parle-t-on ces temps-ci dans le monde horloger ? De la pluie et du beau temps comme partout, mais un thème revient fatalement très vite dans toutes les conversations, celui de la crise. Comment vont les affaires ? Le sourire de votre interlocuteur s'efface. Pour nous ça va, mais il ne faut pas se le cacher, ce n'est pas facile. Puis dans le fond des yeux : honnêtement, ça devient compliqué. Et de dérouler les mêmes explications, de faire la même analyse que vous avez déjà entendue cent fois et probablement formulée vous-même.

Rien de neuf sous le soleil, juste l'impression du déjà entendu, déjà vu, déjà lu. Déjà écrit ? Bonjour l'introspection. Eh bien oui, précisément. Un édito publié naguère dans ce magazine pourrait parfaitement être reproduit dans ce numéro-ci, quasi tel quel, à un millésime près. On rapportait ce pronostic unanime faisant de l'année 2016 celle de tous les dangers. Il suffit de remplacer par 2017, pour le reste, pas une ligne à changer. Amusant et déprimant. Quoi d'autre ?

Un mot revient lui aussi quotidiennement, mais dans les communiqués, les dossiers de presse et autres récits épiques offerts par les marqueteurs horlogers qui lancent la nouvelle version d'un modèle, disons, classique ou ancien... Vous plaisantez ? Il est aujourd'hui forcément « iconique ». Comme s'il suffisait d'avoir été produit dans le

passé pour avoir une auréole ; comme si l'horlogerie n'avait produit au XX^e siècle que des icônes. Sérieusement, il n'y en a qu'une poignée qui ont profondément marqué les esprits, fait l'unanimité, connu un vrai succès et sont restés dans la mémoire collective pour mériter cette flatteuse distinction. Une douzaine ? Allez, on pousse jusqu'à vingt en assouplissant les critères. Pour le surplus, il est inutile de s'inventer des mérites que l'on n'a pas, alors que l'on aurait sans doute d'autres atouts crédibles à faire valoir. Car la créativité de l'horlogerie contemporaine est indéniable. C'est donc souvent ridicule et prétentieux. Et c'est aussi contre-productif car le destinataire agacé finit par viser cette icône d'un autre genre au coin de son écran : la poubelle.

Heureusement, les échanges électroniques prêtent aussi à sourire. Une seconde d'inattention et votre courrier intime ou professionnel est expédié à n'importe qui. Si des couples ont explosé, des secrets d'Etat été divulgués, les conséquences ne sont pas toujours désastreuses. C'est ainsi que j'ai reçu les plans détaillés d'un stand qui verra le jour dans un prochain salon horloger avec en filigrane de vraies interrogations. J'ai répondu poliment : « Pour ma part, la couleur de la moquette est OK. » Il n'est pas interdit de plaisanter aussi en pensant à 2017.

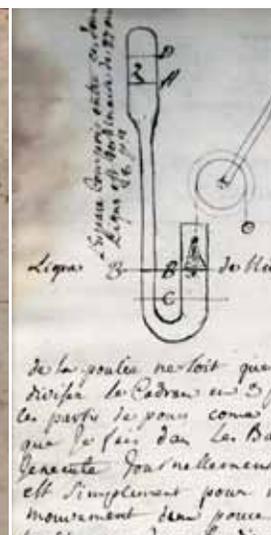
Jean-Philippe Arm

Dans l'intimité des Anciens



de cet effet; Quel doit être ce
Principe
Tous ceux qui ont parlé de
la cause du ressort, ont émis
un principe, dont il parait qu'

Essay Sur l'horlogerie
ou Journal de Reflexions &
Observations Sur Les parties de
cet Art par Ferdinand
Berthoud
1737



Jean-Philippe Arm

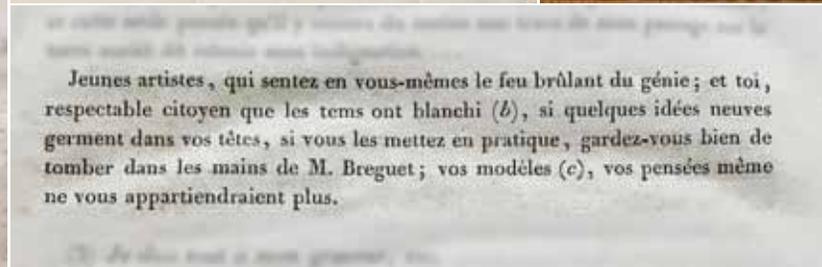
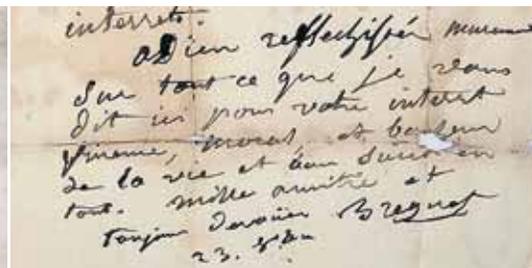
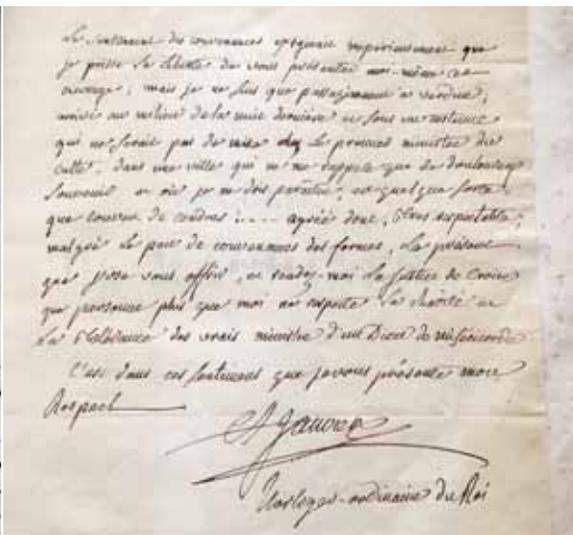
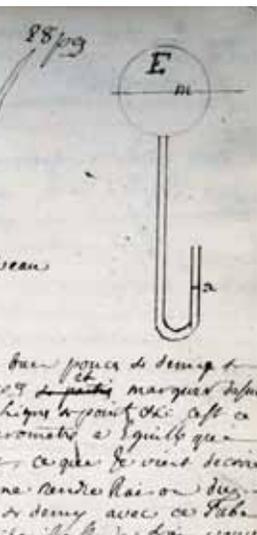
C'est une histoire d'amour et d'amitié. L'amour des livres, des textes anciens, de l'écrit sous toutes ses formes, nous sommes nombreux à le partager depuis Gutenberg. Et même avant, car les manuscrits n'ont pas échappé à cette vieille passion.

Ce n'est pas un hasard si dans ce magazine chaque numéro débute toujours par la rubrique consacrée aux livres. A l'annonce de l'acquisition aux enchères de la bibliothèque horlogère de Jean-Claude Sabrier par François-Paul Journe et de l'écrin qui lui était réservé dans les locaux de la manufacture genevoise, il nous est apparu comme une évidence que nous allions nous immerger un jour avec délectation dans cet univers exceptionnel. Il faut savoir que l'ensemble des documents réunis par l'historien normand décédé en novembre 2014, constitue une collection privée, exclusivement consacrée à l'horlogerie, vraiment unique.

Ils sont tous là, à portée de mains, gantées comme il se doit pour respecter leur intégrité : Abraham-Louis Breguet, Antide Janvier, Ferdinand Berthoud, Pierre Le Roy, Louis Moinet, autant d'icônes d'expression française du développement et de la transmission du savoir horloger, autant de traités, de mémoires, d'essais, du XVIII^e et du XIX^e siècle surtout. Naturellement, pour ces praticiens de

pointe à la tête bien faite, la chronométrie, avec les montres à longitude et les horloges marines, était au centre de profondes réflexions, de descriptions, d'esquisses. Ils renvoient forcément aux noms de John Harrison, de Thomas Mudge, de John Arnold ou de Thomas Earnshaw, mais du côté des anglophones ce sont davantage les œuvres des commentateurs, analystes ou théoriciens que l'on retrouve, plus prolixes que les horlogers eux-mêmes, comme William Holder et son « Discourse concerning Time » de 1694. Le Danois Urban Jürgensen est lui bien présent.

Près d'un millier d'ouvrages et de précieux manuscrits réunis dans des dossiers, des boîtes, des coffrets à l'apparence de bouquins... Renonçant à un parcours méthodique et systématique qui nous aurait pris des semaines, nous avons musardé, titillé par une couverture, aiguillonné par un nom, dérouté par un titre, absorbé par un thème, emballé par un dessin, fasciné par une écriture. C'est ainsi qu'au hasard de cette délicieuse et passionnante balade improvisée, nous sommes tombé sur cette inattendue dédicace d'Antide Janvier à son ami L.M. Waïlle: «Ceux qui veulent accroître leur réputation dédient leurs ouvrages aux Savans ; pour moi, qui n'ai d'autres ambitions que celle de satisfaire



mon cœur, je vous consacre ce livre comme un témoignage public de l'amitié constante et sans nuages qui nous unit depuis cinquante ans.»

Deux siècles plus tard, l'écho est saisissant, car c'est exactement ce qui a motivé François-Paul quand il a décidé, à deux jours de sa dispersion aux enchères, d'acquérir la totalité de la collection de son vieil ami Jean-Claude, tout simplement pour lui rendre hommage. Ces deux-là avaient respectivement 17 et 35 ans quand ils s'étaient rencontrés à Paris dans le fameux atelier de l'oncle, où FPJ apprenait son métier et qui était un lieu de rencontres de tous les passionnés d'horlogerie ancienne.

Leurs échanges féconds allaient durer plus de 40 ans. « *Je lui dois énormément* », résume sobrement l'horloger. « *Et c'était la moindre des choses que de respecter sa mémoire en conservant dans son intégralité cet ensemble de documents, qu'il avait mis une vie à réunir et qui symbolisent si bien le puits de connaissances qu'il était lui-même.* »

La série d'ouvrages fondamentaux que l'on peut passer en revue est impressionnante, avec des textes, des planches exceptionnelles, des dessins, que les imprimeurs au nom du Roi, puis de la République, ont mis en valeur pour mieux les transmettre au plus grand nombre. Qu'il s'agisse

des lois de l'astronomie ou de la théorie des ressorts, on sent au fil des pages la vibration des auteurs, la fièvre de la recherche jamais aboutie, la quête de la démonstration absolue, de l'estocade. Nous voici en présence de brillantes synthèses et de théories savantes, mais le sentiment dominant est d'être au cœur même d'un processus en cours, celui de la découverte et du développement de la connaissance, de la science et de la technique. Certains ont tenu un journal de bord, dans lequel ils ont consigné toutes leurs pensées. On est là dans la tête des penseurs et des chercheurs, et c'est troublant.

L'émotion monte encore d'un cran quand il s'agit de manuscrits. Certains étaient destinés à la publication mais n'ont pas été imprimés, tels ces pavés de Pierre Le Roy, que Sabrier affectionnait tout particulièrement. D'autres n'avaient pas cette vocation et relèvent presque d'une touchante intimité. On est alors dans l'atelier de Ferdinand Berthoud, dont les précieux cahiers de recherches, nous invitent à suivre l'œuvre naissante par-dessus son épaule. On est dans les pensées d'Antide Janvier, dans ses tracas aussi, dans ce quotidien moins brillant parfois pour de grands hommes que la trace étincelante que leur génie a laissé dans l'histoire de la mesure du temps. ●

A la recherche des marchés



RedcupStudio Fotolia.com

Nicolas Babey

Imaginons un instant une médecine cardio-vasculaire incapable de prévenir les maladies du cœur, médiocre pour réparer l'organe malade, mais brillante en autopsie...

Avouons qu'une telle médecine marcherait sur la tête. Ou alors on se replongerait en plein XVI^e siècle, à l'âge d'or des dissections. Et pourtant ; cette métaphore médicale pourrait illustrer notre connaissance actuelle des marchés, qui représentent depuis plus de deux siècles les « cœurs » de notre système économique actuel. Pour le seul secteur horloger, qui pourrait dire combien il en existe ; des dizaines ? Davantage ? Qui serait en mesure de décrire dans le détail leur fonctionnement ? Car toute stratégie d'entreprise dépend étroitement de la connaissance du marché sur lequel elle entend jouer. C'est dire l'importance du thème !

Prendre le pouls des marchés. Comme un médecin qui prend le pouls d'un patient, nous enregistrons fort bien la santé resplendissante ou vacillante des marchés : le nombre de pièces vendues, les emplois créés ou biffés, les profits ou les pertes. Or, sans théorie de fonctionnement unifiée, nous ne sommes pas en mesure d'expliquer les performances ou défaillances des marchés. C'est alors que d'innombrables commentateurs se perdent en conjectures autour du patient. Pour un peu, on se croirait dans une pièce de Molière : Argan, le

« Malade imaginaire » est entouré de doctes médecins, dont les vêtements universitaires suffisent à légitimer diagnostics et solutions souvent contradictoires.

Disséquer les marchés morts. Bon nombre d'historiens ont réalisé d'excellentes analyses de « marchés morts », que celles-ci soient focalisées sur le développement économique de territoires, de secteurs d'activité, de technologies ou d'entreprises. Et l'histoire de l'horlogerie n'est pas en reste !¹ S'il n'est pas toujours judicieux de regarder dans le rétroviseur pour prévoir la suite du chemin, l'histoire en tant que discipline scientifique a inventé des méthodes d'analyse et de recherche dont il serait bon de s'inspirer pour rendre compte de ce qu'il se passe aujourd'hui. Mais comment transmettre de telles connaissances à d'autres disciplines quand on enseigne encore à des apprentis économistes d'invraisemblables fables s'appuyant sur la « Main invisible du marché » ?

Soigner les marchés malades. Il ne se passe pas une semaine sans qu'une norme nationale ou internationale ne vienne impacter tel ou tel marché horloger, que ce soit du côté de l'offre et de

¹ On pensera principalement aux travaux de François Jequier et à ceux, plus récents, de Pierre-Yves Donzé.

MARKETINGGMARK



lovemelovemyPicFotolia

sa chaîne de valeur, ou du côté de la demande. Pour ne citer que quelques exemples asiatiques, on connaît l'importance du tourisme chinois en termes de vente de produits horlogers en Europe et en Suisse. Ainsi, l'obligation du passeport biométrique pour entrer dans l'espace Schengen et les difficultés géographiques que les Chinois rencontrent pour l'obtenir, les normes anti-corruption chinoises, ou encore les récentes taxes de 60% à l'importation de produits de luxe sur territoire chinois. L'infarctus a eu lieu ; la Fédération horlogère joue fort bien son rôle de chirurgien en demandant au gouvernement helvétique de réaliser quelques pontages pour contourner les vaisseaux bouchés. Il faut bien que le sang s'écoule ! Mais n'était-il pas possible de prévenir de tels accidents cardiaques ?

Prévenir les maladies de marchés. Il arrive qu'un électrocardiogramme normal masque une maladie de cœur déjà bien installée. Comment repérer et prévenir les risques quand le pouls des marchés indique une belle santé apparente ? Tous évoluent au gré d'offres, de demandes et de normes en mutation permanente. Si les offres sont bien connues, les entreprises horlogères sont obligées de gérer un monceau d'incertitudes quant aux demandes et aux normes. La qualité des informations reçues devient donc essentielle.

Mais cette qualité dépend d'une double inversion : au sujet des futures normes, *le lointain doit devenir proche*. Au sujet des demandes, les derniers de la hiérarchie doivent, sinon devenir les premiers, être au minimum reconsidérés.

Rendre proche le lointain. En se rappelant les exemples asiatiques, il est stratégiquement vital que les entreprises horlogères puissent avoir connaissance de ces normes *avant* qu'elles ne soient mises en œuvre. L'application d'une norme clôt toujours le parcours d'une motion législative ou d'un plan gouvernemental ; il est donc possible d'obtenir de telles informations. Les entreprises horlogères y ont-elles réellement accès ? Les réseaux de diplomates et d'ambassades helvétiques ont certainement accès aux sources de ces informations. Cependant, structurellement incapables de décréter quelle norme impactera quel marché, diplomates et ambassades ne fourniront théoriquement que les données qui leur seront demandées. Encore faudrait-il le demander...

Inverser les hiérarchies. « Les "merchandisers" en savent peut-être plus long encore que les professeurs de marketing. Les responsables de gondoles de supermarché en savent plus long que les "merchandisers". Admirable "pecking order"² inversé qui fait que les secrets des intérêts passionnés sont en fait des secrets de polichinelle, mais à condition de descendre toujours davantage vers l'expérience pratique de ceux qu'on méprise »³.

Peut-être plus que tout autre, les marchés horlogers sont à la merci de demandes passionnées. Qui est à même d'enregistrer le battement de cœurs qui jouent la chamade ou au contraire en désamour ? Bien entendu les vendeurs ! Ceux qui côtoient quotidiennement l'évolution des passions ! Pour prévenir les maladies, leurs informations valent de l'or, pour autant qu'on leur pose de bonnes questions. Mais pour poser de bonnes questions, encore faut-il une théorie des marchés qui aille un peu plus loin que la glaciale loi de l'offre et de la demande. ●

² « Ordre hiérarchique »

³ Citation empruntée au philosophe Bruno Latour (Enquête sur les modes d'existence, *La Découverte, Paris, 2012 (page 434)*).

L'importance du **toucher**



AlenaPaulusStock

Louis Nardin

Le toucher, premier sens développé par le fœtus après six semaines de vie seulement, joue un rôle central, bien que largement sous-estimé, dans l'appréciation de la beauté et de la valeur d'une montre. Mais il n'en a pas toujours été ainsi. Pour l'anecdote, certains patrons horlogers avaient coutume de fermer les yeux pour caresser la boîte d'une nouvelle pièce avant de pousser plus loin leur analyse, ou de s'arrêter net et de renvoyer les équipes à leurs études. Cette culture du ressenti tactile s'est émoussée au fil du temps. La faute peut-être à la croissance prodigieuse qu'a connue l'industrie des montres durant ces vingt dernières années, un succès bâti grâce à des centaines de nouveaux travailleurs souvent peu au fait de ces questions. Et la finance a aussi joué un rôle. Prendre le temps de gommer les arêtes inconfortables, d'adoucir la transition d'une lunette à une carrure ou de rendre une texture réellement douce et soyeuse est question d'éducation certes, mais de prix aussi. Comme pour les métiers d'art, la pression sur les coûts continue de peser, pour gratter des centimes sur des passages d'outils, économiser sur des anglages et des terminaisons. Si fait que les montres réellement agréables au toucher

représentent aujourd'hui une minorité. Or l'impact d'une forme délicate sous les doigts renforce nettement l'attractivité du produit. En effet, le toucher est une arme de séduction aussi discrète qu'efficace.

90% de la valeur perçue. « *Le toucher est un sens éminemment intuitif et qui évolue avec l'âge*, explique Dominique Lavour, fondateur du bureau d'études et atelier Le toucher minuscule. *Tout le talent des concepteurs d'objets tient dans leur capacité à capitaliser sur ce sens pour créer de l'émotion. En effet, le toucher a une forte influence sur l'être humain car il participe à établir ce qu'on appelle l'estime, soit l'imaginaire développé autour d'un produit.* »

L'importance du toucher est donc loin d'être négligeable dans sa capacité à rassurer, en faisant appel à ses souvenirs, et à séduire, en créant une sensation agréable. Plus que cela, il fait totalement partie de la chaîne de création de valeur et joue un rôle premier dans la compréhension que l'on peut avoir de l'objet. « *Pour les horlogers, l'enjeu consiste à créer la confiance qui se base sur des éléments concrets de fonctionnalité et de confort, et sur des facteurs plus irrationnels, qui peuvent être amenés par le toucher.* »



Le Galet Square de Laurent Ferrier, leçon une : la manière d'adoucir la transition d'une lunette à une carrure.

Le luxe léger. Il est intéressant de constater que lorsqu'il entre en contact avec un objet, l'être humain est d'abord réceptif à sa masse volumique et à sa température. Si cette dernière compte peu pour une montre, l'équivalence masse-valeur prend, elle, tout son sens. L'or, mais surtout le platine, pèsent plus que les autres métaux, « prouvant » ainsi leur valeur par leur poids. C'est justement un code presque reptilien que se sont engagés à briser quelques horlogers avec en tête de peloton Richard Mille qui a imaginé et gagné une nouvelle croisade en faveur de l'ultra-léger. Largement commenté au début, ce parti pris ne choque plus aujourd'hui et le titane, lui aussi très léger, est monté en puissance dans toutes les catégories de prix. Jean-Claude Biver, CEO de TAG Heuer et Président de la division horlogère de LVMH, ne jure d'ailleurs que par lui pour les modèles connectés de sa marque positionnée en milieu de gamme.

Douces sculptures. Virtuose du classicisme contemporain, Laurent Ferrier, styliste horloger s'il en est, postule que la grâce tactile d'une montre fait partie intégrante de son aura. « Il s'agit plus

ici de sculpture où les formes douces doivent prédominer. » Et de regretter l'évolution des outils de fabrication actuels comme les burins diamantés qui, pour aussi performants et précis qu'ils soient, produisent des pièces aux arêtes tellement tranchantes qu'elles doivent être reprises.

« Avec l'expérience (Laurent Ferrier a travaillé 37 ans chez Patek Philippe avant de créer sa propre marque en 2010) mon regard s'est transformé pour prévoir immédiatement l'effet qu'aura une courbe sous les doigts. Une sorte d'instinct s'est développé qui permet de dessiner assez rapidement une esquisse réaliste. » Sa maîtrise des formes sensibles fait mouche, auprès des femmes en particulier, qui chipent très volontiers la Laurent Ferrier de leur homme.

Réhabiliter le toucher. Pas assez ou mal considérée aujourd'hui, la dimension tactile d'une montre devrait ce second rôle au pouvoir gagné par l'image. « Ces cinquante dernières années, plusieurs industries ont focalisé leurs efforts sur l'aspect visuel de leurs produits, analyse Dominique Lavaur. Ces images sont comme autant de promesses très qualitatives qu'il s'agit

ensuite de tenir dans la réalité. Mais l'écart entre ce qui est promis et délivré se creuse toujours plus, trompant ainsi la confiance du public. Ceci a conduit à la création d'un univers d'illusions qui peut être remis en question uniquement lorsque l'objet devient palpable. Pour les horlogers, la tâche consiste donc aujourd'hui à recréer une cohérence entre les différentes identités d'un produit en fonction des sens.»

La tâche de réhabilitation du toucher commence naturellement par le confort et l'ergonomie. En faisant en sorte que la montre reste bien en place sur le poignet et que rien ne vienne le blesser, une étape importante est franchie. Aussi évident que cela puisse paraître, les protocoles en place se limitent souvent à des questions de respect des normes liées à la santé. Quelques noms se distinguent pourtant, comme Rolex dont tout un département se consacre uniquement aux questions de confort au porter et d'utilisation.

Les gestes d'avenir. La notion de toucher appelle naturellement celle des gestes associés à l'utilisation des montres. Et dans ce registre les

Le Galet Square, leçon deux : prendre le temps de gommer les arêtes incommodes.



horlogers disposent aussi de champs d'exploration peut-être sous-exploités. Il y a bien sûr les boutons-poussoirs comme ceux du chronographe qui créent une interaction plus ou moins agréable entre l'utilisateur et sa montre. La manipulation de la couronne fait ressentir elle la résistance et la délicatesse du mécanisme. Avec la Reverso de Jaeger-LeCoultre, il y a le geste pour faire pivoter le boîtier sur lui-même, une signature sous forme de rituel. Urwerk pour sa part a inventé son propre registre avec, dans le cas de l'EMC, le fait d'agir sur la performance de la montre grâce au système de mesure électronique rechargeable à l'aide d'une manivelle intégrée.

Mais est-ce que l'importance du toucher ne sera pas pleinement réhabilitée sous la pression des « pires » ennemis des montres traditionnelles d'aujourd'hui : les appareils électroniques et leurs écrans tactiles en particulier ? « Ces nouveaux appareils élargissent les champs des interactions possibles, explique Patrice Duchemin, sociologue de la consommation. Ils enrichissent l'expérience d'usage en s'animant quand on les touche, ce qui les fait exister, vivre aux yeux de l'utilisateur. Il s'installe un dialogue plus riche et nourri, contrôlé par les gestes essentiellement. Outre ce pouvoir, le geste confère un peu de magie à ces objets qui obéissent littéralement au doigt si ce n'est à l'œil. Les horlogers devraient donc s'atteler à renforcer la charge émotionnelle des montres à travers des gestes nouveaux et particuliers pour établir une distinction claire avec ces objets électroniques. »

Quelques initiatives récentes sont allées dans ce sens, à l'instar de la marque de Grisogono lors du dernier salon Baselworld avec son interprétation de la Gear S2 de Samsung où une lunette sertie permet de sélectionner les fonctions. Cette approche correspond d'ailleurs bien à la philosophie d'Yves Béhar, designer industriel reconnu et spécialiste des objets connectés. Co-inventeur, par exemple, du bracelet Jawbone et sollicité pour redessiner la Museum Watch de Movado devenue la Movado Edge sous son crayon, il milite pour une approche où le meilleur des deux univers se rejoindrait. Le toucher et les gestes qui lui sont associés pourraient ainsi devenir des sources d'inspiration précieuses pour intensifier et enchanter davantage le lien entre un porteur et sa montre. ●

Sébastien Perret : le design en coulisses



Louis Nardin

Tout comme la mode ou l'architecture, l'horlogerie produit ses propres artistes stars. Mais contrairement aux têtes d'affiche déclarées, certains designers préfèrent l'ombre et optent pour la discrétion la plus complète. A Neuchâtel, le bureau Etude de Style officie toujours en coulisses. C'est le parti pris de son fondateur Sébastien Perret. La quarantaine élancée, il ricoche silencieusement de bureau en bureau dans cet ancien atelier d'usine réhabilité en *open space* voué désormais à la création. Au sol et avant d'arriver là où tout se passe, une inscription « Zone de confidentialité » protège symboliquement les secrets de cet incubateur à idées.

Briller dans l'ombre. Sébastien Perret affiche une discrétion qui tranche avec la taille de son portefeuille de clients. Après un an dans ses nouveaux locaux, une vingtaine de marques font confiance à son bureau de design Etude de Style, EDS dans le milieu. Et pas des moindres. De Tissot à Audemars Piguet en passant par Mido, Bell & Ross, Ebel, HYT, Harry Winston ou Fabergé, Sébastien Perret s'enorgueillit d'aider à réaliser des montres à quartz de 120 francs jusqu'à des grandes complications dépassant les 700 000 francs. Sa recette ? « *Je n'aime pas occuper le devant de la scène et me tiens volontairement à l'écart du strass et des paillettes du monde horloger. J'ai donc développé*

Etude de Style en me basant sur de longues relations de travail qui s'enrichissent au fil du temps, un devoir de qualité, la discrétion et des prix corrects. Cette façon de faire correspond aussi à mon histoire personnelle, puisque j'ai grandi au cœur de la sous-traitance horlogère. »

Entreprises familiales. Né le jour de Noël 1974 – ce qui lui vaudra plusieurs « oublis » de cadeaux de la part de ses proches – Sébastien Perret est plongé dès la naissance dans l'ambiance industrielle horlogère. Son père, Blaise, a la fibre entrepreneuriale suffisamment solide pour avoir développé plusieurs sociétés actives principalement dans l'habillement et le traitement de surface. Le fils grandit dans ce milieu des coulisses de marques auquel il s'attache et qu'il respecte. « *Ce tissu à cheval entre l'artisanat et l'industrie nourrit tout le microcosme horloger. J'ai beaucoup appris sur les processus de production, les relations de travail et son importance générale en observant mon père et en m'impliquant moi aussi.* » Ironie du sort, Blaise Perret travaille désormais avec Sébastien en tant que gestionnaire des finances et conseiller. « *Etude de Style emploie aujourd'hui 12 personnes contre 5 en moyenne jusqu'en 2011, dit Sébastien Perret. Mon père m'épaula, lui qui a plus de 40 ans d'expérience dans le milieu et a piloté des entreprises allant jusqu'à 200 personnes.*

TRAITPORTRAITPO

Page de gauche : après les esquisses, les dessins et les programmes informatiques, le designer Sébastien Perret retrouve avec les prototypes réalisés par imprimante 3D les gestes du bijoutier qu'il était au départ.

Ci-contre : entre le design, la production vidéo et la moto, les fortes personnalités qui composent l'équipe d'Etude de Style s'adonnent aussi, manifestement, au baby-foot.



Je lui fais totalement confiance. » Cette entente comble Sébastien Perret car les questions les plus confidentielles ne dépassent ainsi jamais le cadre familial.

Créer et concevoir. Le design horloger s'est très vite imposé comme une certitude pour Sébastien Perret. Pour y percer, il choisit d'abord une formation de bijoutier car la phase de création artistique est immédiatement suivie par celle de la fabrication de l'objet. Il estime essentiel ce lien direct entre une idée et sa matérialisation. Après une année préparatoire à l'Académie de Meuron à Neuchâtel, Sébastien Perret entre à l'École d'arts appliqués de La Chaux-de-Fonds, à qui l'horlogerie doit beaucoup de ses artisans hors pair d'hier et d'aujourd'hui. Ce sera pour lui l'occasion de faire, entre autres, la connaissance de Guillaume Tripet, alors étudiant en gravure et qui prendra plus tard des responsabilités importantes dans diverses marques horlogères. Aujourd'hui, leurs bureaux sont voisins chez EDS. Ensemble, ils offrent des services de gestion de projets.

La vingtaine passée, Sébastien Perret avait lancé sa propre marque de bijoux tout en apprivoisant en mode autodidacte les logiciels de dessin. Un emploi à temps partiel chez son père lui permettait de payer les factures courantes. Mais l'équilibre

demandait trop d'efforts pour être maintenu. C'est alors qu'il a fondé « Etude de Style » en référence au nom donné aux recherches esthétiques menées par les designers automobiles dans les années 1960-1970 et parce qu'il voulait un nom résolument francophone.

Atypiques et motards. Sébastien Perret aborde chaque projet en s'imprégnant totalement de l'identité de la marque, cartographiant sa présence sur les marchés, son positionnement. « *Il s'agit de déterminer un périmètre au sein duquel des idées peuvent émerger et grandir.* » Suit l'analyse des tendances, la recherche des influences, des modes, pour donner son style au produit. « *A chaque fois, nous travaillons à trois ou quatre sur chaque projet car cela enrichit les échanges, fait naître des idées et le résultat en est d'autant meilleur. J'ai construit mon équipe dans ce but, et en réunissant des personnalités particulièrement fortes et atypiques avec par exemple des fans de jeux vidéo et même un membre des Rambling Wheels – un groupe de rock d'envergure nationale. Etude de Style tient aussi du club de motards car près de la moitié de l'équipe possède une moto. In fine, mon rôle consiste à garder une vision globale de chaque projet, et d'encourager ces discussions pour dégager la meilleure option. Je revendique une dimension artisanale du*



Deux modèles illustrent la variété des designs proposés par Etude de Style.

A gauche: le modèle Lady Complicée Peacock de Fabergé avec des plumes de paon qui se déploient en éventail pour indiquer les minutes. Les heures se lisent en regard de la couronne à 3 h.

A droite: la H2 Platinum de HYT et son boîtier puissant associant le titane et le platine pour mieux protéger et mettre en valeur l'audacieux mariage de la mécanique et des fluides.

design, qui nous met au même niveau que tous les autres sous-traitants.»

La formule fonctionne particulièrement bien puisqu'EDS a remporté cinq concours dont un du public. Ce dernier a eu passablement d'écho étant donné qu'il engageait le vote d'internautes, à l'initiative de Mido. La marque invitait trois designers à imaginer un modèle en s'inspirant de la vénérable horloge londonienne Big Ben. Dans un autre registre, Etude de Style a aussi habillé plusieurs lauréates du Grand prix d'horlogerie de Genève: la HYT H1 Black DLC en 2012, la Margot de Christophe Claret en 2014, et la Lady Complicée Peacock de Fabergé en 2015.

Société de services. Sébastien Perret vit du design horloger – qu'il baptise volontiers « micro design » pour la très petite échelle à laquelle tout se passe – mais veille à maintenir et à développer un faisceau de compétences et de services complémentaires. Conscient de pratiquer un métier artisanal, il ne refuse pas l'innovation technologique, au contraire! « 80 % de nos mandats consistent à assurer la création d'une montre des premiers croquis jusqu'à sa réalisation finale. Cette polyvalence compte énormément pour s'assurer du résultat. Elle nous a aussi permis de développer d'autres services. Grâce à nos compétences en

termes de création assistée par ordinateur, nous pouvons retravailler les fichiers initiaux pour créer des films d'animations et des images de synthèse qui seront ensuite utilisés comme matériel de communication par exemple. Nous avons aussi investi près de 120 000 francs dans une imprimante 3D pour fabriquer des prototypes, des posages ou encore des éléments de protection pour nos clients. Toutefois, et même si l'horlogerie nous prend tout notre temps, nous travaillons à développer de nouvelles activités dans le domaine du médical et du mobilier par exemple.»

Liberté absolue. Voyageur bohème – il aime passer d'une pension à l'autre au bout du monde avec un simple sac sur le dos – et fin gourmet – il adore autant déguster que cuisiner -, ce mari et père d'une petite fille n'a qu'un rêve: garder son indépendance. « Je me suis rendu compte qu'il n'y avait pas mieux que de travailler ainsi pour gagner sa vie en toute liberté. Bien sûr que ce peut être flippant et pénible. Mais dans un monde où nous sommes de plus en plus contrôlés et surveillés, c'est l'un des derniers espaces que l'on peut maîtriser sans aucune influence extérieure. » N'avez-vous donc jamais entendu parler de l'esprit libertaire qui souffle depuis toujours le long de l'Arc horloger jurassien? ●

La griffe de Pininfarina



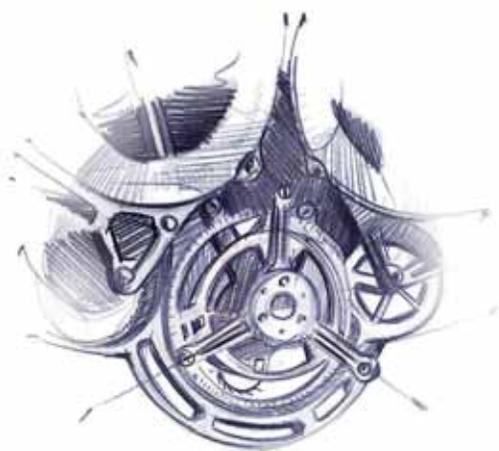
Jean-Philippe Arm Ci-dessus : après les voitures et les yachts, voici l'architecture, ici toujours en relation avec les transports : la tour de contrôle de l'aéroport d'Istanbul est signée Pininfarina.

Ci-dessous : l'esquisse du tourbillon de l'Ottantasei de Bovet.

A droite :

L'Ottantasei by Pininfarina, dont la signature apparaît sur le flanc et qui joue avec la transparence.

Des voitures de rêve ? Les concept cars H2 Speed et Ferrari Sergio.



Entre le monde de l'horlogerie et celui de l'automobile, les relations ont toujours été étroites et diverses, à commencer par le chronométrage des courses et la fourniture des montres de bord. S'ajoutent naturellement la floraison de labels horlogers sur les carrosseries et inversement de logos automobiles sur les cadrans, ainsi qu'une litanie de partenariats ayant trouvé un terrain favorable sur des circuits célèbres ou l'asphalte de routes secondaires.

Pour lancer de nouvelles lignes, les marques ont souvent demandé à leurs propres designers de s'inspirer des voitures. Les belles mécaniques à quatre roues et les moteurs à huit cylindres allaient-ils se retrouver métamorphosés au poignet ? Pas vraiment. Les créateurs n'ont souvent retenu qu'un élément particulier, en partant d'une calandre, d'un tableau de bord, d'un moyeu, d'un phare, d'un bouchon de réservoir, sinon d'un pot d'échappement... En dépit d'une communication volontiers emphatique, le résultat relève souvent d'avantage de l'anecdote, du prétexte à peine exploité que de l'effet d'un puissant souffle d'inspiration venu du garage. Et si l'on demandait plutôt aux designers de l'automobile de mettre leurs compétences au service des montres ? Bovet a fait ce pari il y a huit ans en signant un partenariat avec Pininfarina, célèbre maison italienne de design automobile, qui a fait

Girard-Perregaux, les bases du rebond



David Chokron

Ci-dessus : l'Esmeralda de 1889, Tourbillon sous Trois Ponts d'Or dans un boîtier savonnette richement décoré en or rose, échappement à détente.

Ci-dessous : Tourbillon sous Trois Ponts d'Or Esmeralda : nouvelle boîte, calibre ancien, terminaisons superlatives.



C'est un moment étrange et de plus en plus fréquent. A la faveur d'un changement de dirigeant, on apprend qu'une marque se portait mal. Qu'elle allait bouleverser ses produits, sa stratégie, ses équipes. Tel a été le cas en 2015 quand Girard-Perregaux, propriété du groupe Kering, a annoncé la nomination d'Antonio Calce à sa tête. GP, car c'est comme cela qu'on l'appelle, avait besoin de remonter la pente sur laquelle elle glissait depuis quelques années. C'est donc l'occasion de regarder ce que la marque avait tenté entre 2011 et 2015 et ce sur quoi elle s'appuie dès 2016.

Visionnaire. Girard-Perregaux est une des marques les plus établies de l'horlogerie suisse, il faut le rappeler. Depuis son rachat par la famille Macaluso en 1992, elle avait pris de l'ampleur avec une offre de belle et de haute horlogerie fournie. En relançant son modèle Tourbillon sous Trois Ponts d'Or en version de poche en 1981, puis de poignet en 1991, la marque avait convoqué les heures les plus glorieuses de son histoire. Ce modèle maintes fois récompensé aux Expositions universelles dont le XIX^e siècle était si friand s'est révélé un extraordinaire ambassadeur. La marque avait eu le nez creux, car alors, le tourbillon était un quasi-inconnu qui allait devenir la superstar horlogère des années 2000. Ce modèle et son mouvement à l'architecture si particulière ont fait fantasmer toute une génération de jeunes horlogers, aujourd'hui installés à la tête de plus d'une direction technique. Comme le confie un de ces personnages au verbe fleuri, « *A l'époque, un Trois Ponts, c'était de la bombe.* » Autre choix visionnaire, la marque s'était dotée d'une famille de calibres de manufacture dès 1994, anticipant de dix ans une stratégie d'indépendance devenue la norme dans le haut de gamme.

Trois temps. Puis en 2010 vint le décès de l'homme qui avait redonné à Girard-Perregaux ses lettres de noblesse. Luigi Macaluso laissait derrière lui une société orpheline et déboussolée, car il avait toujours décidé de tout. Sa famille reprit le flambeau, secondée par le groupe Kering entré au capital en 2008, qui finit par prendre la majorité de la société en 2011. Le groupe mit aux commandes

ANNIVERSAIRE ANN



Neo-Tourbillon sous Trois Ponts, une structure empruntée au Trois Ponts classique mais repensée sous l'angle de la modernité architecturale.



La Répétition Minutes Tourbillon sous Trois Ponts d'Or, nouvelle génération de montres à sonnerie issue d'une longue lignée. Son fort et clair, design impactant et fait de codes maison. Calibre GP9500 réalisé par MHC, nouveau sous-traitant des sonneries de Girard-Perregaux.

Michele Sofisti, issu des montres Gucci. Ses tentatives ont été un échec malgré la force de ses propositions. Celles-ci tenaient en un seul mot : modernité. Des modèles comme la Traveller, la Hawk, le Neo-Tourbillon sous Trois Ponts et les tourbillons multi-axiaux ont tenté d'insuffler du contemporain dans des produits parfaitement exécutés au regard de la tradition horlogère. Mais ce fut un échec, comme cette arlésienne qu'est l'Echappement Constant, intelligent mais dont la fiabilisation a été terriblement laborieuse. Si l'on en croit la nouvelle politique de communication, axée sur la tradition et la légitimité, Girard-Perregaux a regardé passer le train de l'abondance des années 2010-2015 précisément à cause de cette modernité, hors sujet semble-t-il. Plus largement, Girard-Perregaux n'arrivait pas à justifier ses prix face à des concurrents dont l'étoile ne palissait pas.

Trois flèches. GP se refonde donc. Sur quels atouts peut-elle s'appuyer ? Au-delà des discours de marque et de la transformation des processus

internes de création, ce sont les produits et les expertises qui sont au cœur de nos préoccupations. Fort heureusement, les munitions ne lui manquent pas. Le premier calibre dans le chargeur se nomme, surprise, Tourbillon sous Trois Ponts d'Or. Ce mouvement a beau être en gamme depuis 25 ans, il n'a jamais perdu de sa pertinence. Il a pourtant été mis à toutes les sauces. Boîte rectangulaire, tonneau, ovale ou ronde, grande ou petite, avec plusieurs formes de ponts, différents degrés de finitions, de squelettage, de sertissage, de complications ajoutées... Il fallait revenir à la source comme on va à Canossa. Cela semble être le passage obligé dans ces moments de recomposition.

Finitions. La nouveauté 2016 se nomme Esmeralda, du nom du modèle de poche richement décoré qui avait reçu une médaille d'or à l'Exposition universelle de Paris de 1889, une victoire fondatrice. Ronde, avec une boîte redessinée, munie d'une grande *glass box* (un verre cheminée qui descend sous la lunette), tout met en avant son calibre.

ANNIVERSAIREAN



Chronographe Competizione Circuito, boîte en titane et carbone, cadran nid d'abeille, un chrono supersport accentué de rouge.



Modèle 1966 en acier, taille 40 mm, le nouveau premier prix de la marque dans son boîtier le plus caractéristique.

Elle adopte les finitions les plus soignées que la marque ait utilisées depuis des années. Tous les niveaux de la platine sont guillochés. Les ponts en flèche sont polis miroir sur le dessus, satinés sur les tranches et tout anglés à la main. Leurs parties centrales sont bercées tandis que leur profil arrondi est poli miroir. Cette montre était pionnière par un dernier aspect. Son remontage est automatique, encore une rareté pour un tourbillon, et en plus il se fait par micro-rotor. Avec ces arguments, Girard-Perregaux compte refaire de son Tourbillon Sous Trois Ponts d'Or une référence, dans une offre pléthorique et une lente dégradation de qualité de cette complication sur le marché.

Suspendu. Cet ancrage historique a d'autant plus de sens qu'il a un pendant contemporain, architectural, extrêmement réussi, la Neo-Tourbillon sous Trois Ponts. Avec ses ponts redessinés, squelettés, élancés, posés par-dessus une platine sablée, elle a cet air de classique réinventé. Pour mettre en scène l'enjambement de la vallée centrale du mouvement tridimensionnel, Girard-Perregaux l'a apparié avec une boîte aux extrémités creusées et un verre *glass box* panoramique. Sa nature très graphique vit plus de ses lignes que de ses polissages.

Trois sons. Troisième étage de la fusée, la répétition minutes. Girard-Perregaux en a eu de très particulières à son catalogue dès la fin des années 90, où elle a acheté à Christophe Claret les mouvements parmi les plus fous et visionnaires de leur époque, la série des Opera. Après avoir essayé les mouvements de La Fabrique du Temps, qui ne sont plus disponibles, elle a approché un nouveau fournisseur, MHC. La Répétition Minutes Tourbillon sous Ponts d'Or ainsi équipée est parfaitement fidèle aux codes de la marque. Le plus important est cependant qu'elle sonne bien et fort. C'est bien le minimum et pourtant ce résultat reste l'exception.

Nouvel accès. Aux extrémités supérieures de l'échelle de prix et de complication, Girard-Perregaux a donc de solides arguments. Mais la marque a toujours eu une vocation plus généraliste. Il faut un nom puissant pour proposer à la

fois des montres en acier à 9000 francs suisses et des tourbillons tri-axiaux à 500 000. Or les premiers créneaux sont aussi les plus encombrés, ceux où le public est le plus sollicité et sensible aux prix. Girard-Perregaux a donc pris l'initiative de deux manières. La première est le lancement de sa gamme vedette, la 1966, en boîtier acier. Cette montre devient le premier prix de la marque, autour de 7600 francs. Il s'agit d'une division par deux pour un modèle qui n'a jamais été présenté qu'en or ou en palladium. Mais son design bien pesé, sa finesse, sa sobriété le rendent pertinent. Il permet à Girard-Perregaux de se réinscrire dans les débats de prix et de volume. En effet, il faut occuper les ateliers qui produisent les mouvements de manufacture GP3000, GP2700, GP1800 et leurs nombreuses variantes. Parce que la rentabilité suppose que les machines et chaînes de montage tournent et parce qu'ils sont la colonne vertébrale de la marque.

Renouveau des chronos. La seconde approche dans les prix raisonnables est une évidence. Jusqu'en 2009 Girard-Perregaux était une marque de référence des chronographes sport chic en acier, sur bracelets en cuir, élégants, à trois compteurs. Ils ont toujours été placés sous l'égide de l'automobile, car Luigi Macaluso était un pilote de rallye. Une nouvelle collection remplit le vide qui avait été inexplicablement créé durant sept ans. Elle porte le nom de Competizione. La première version, Stradale, est en acier au cadran finition étirée. La seconde, Circuito, est en titane et carbone noir et dotée d'un cadran en nid d'abeille noir. Au poignet, elles sont sensationnelles. On est loin des tentatives d'installer le mouvement de chronographe intégré à remontage manuel GP3800 dans des boîtes 1966. Trop petit, il faisait loucher les cadrans et les montres étaient de toute manière bien trop chères.

Visions du monde. Girard-Perregaux a gardé dans son escarcelle une collection qui mérite un coup de projecteur. La marque est arrivée tardivement sur le marché des montres à métiers d'art. Encombré de propositions toutes plus techniques les unes que les autres, parfois fantaisistes, il n'était



Le calibre GP3300 dans sa version équipée d'un rotor en or massif. Il est la base de la plupart des complications modulaires de Girard-Perregaux.

pas facile de trouver sa voie. Girard-Perregaux l'a pourtant fait avec sa Chambre des Merveilles. Chaque année, ses trois modèles empruntent leur cadran à une carte historique. Malgré la variété de techniques utilisées, le rendu est impeccable. Elles se distinguent en offrant un petit concentré de culture universelle. En choisissant de cataloguer la manière dont l'homme représente la Terre et le ciel, Girard-Perregaux s'inscrit dans une démarche intellectuelle qui interroge notre rapport au monde.

Année fatidique. Avec moins de références, moins de lignes, des tarifs révisés et un haut de gamme toujours aussi fort, Girard-Perregaux veut se faire entendre. Cela tombe bien, la marque célèbre son 225^e anniversaire. Le chiffre est rassurant, mais l'année 2016 ne l'est pas. Les acheteurs d'horlogerie se font de plus en plus rares et sourcilieux. Se relancer dans un tel environnement est un challenge pour lequel il fallait effectivement faire flèche de tout bois. ●

Une révolution de saphir pour la **répétition minutes**



Le modèle L.U.C Full Strike mesure 11,5 mm d'épaisseur pour 42,5 mm de diamètre.

Son mécanisme de sonnerie est visible côté cadran.

David Chokron

En 2016, Chopard fête les vingt ans de sa manufacture de Fleurier et de sa collection L.U.C avec le lancement de plusieurs modèles. Le clou de cette célébration est sa première montre à répétition minutes, la L.U.C Full Strike. Cela fait longtemps que la manufacture planche sur la plus noble des complications. Durant ce temps, elle a vu arriver sur le marché nouveautés après nouveautés, dont plusieurs ont élevé la qualité des répétitions minutes au-dessus du murmure feutré dans lequel elles se complaisaient. Il lui fallait une proposition unique, saillante. Ce sera le saphir. Après les rubis, les verres inrayables et les boîtiers invisibles, le cristal de corindon trouve une nouvelle application, brevetée par Chopard. Dans la L.U.C Full Strike, les timbres qui génèrent le son sont réalisés en saphir et d'un seul tenant avec le verre de la montre.



Puriste. La Full Strike est une répétition minutes pure. Pas de complication ajoutée, elle ne donne que l'heure, aux yeux et aux oreilles. Elle embarque le nombre le plus élevé de systèmes de sécurité jamais vu. Ceux-ci visent à protéger le calibre 08.01-L des risques de casse liés aux nombreuses manipulations inadaptées des propriétaires. Sa sonnerie tire son énergie d'un barillet dédié, suffisamment puissant pour répéter

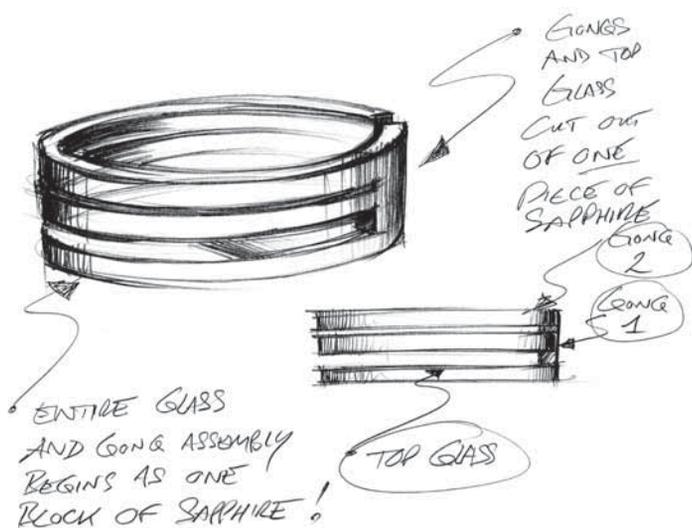
OVERCOVERCOVERCOVER

Le calibre 08.01-L vu de dos, avec sa grande platine en maillechort non traité.

l'heure douze fois consécutives, et s'actionne par un poussoir logé dans la couronne. Ce qui en fait une montre unique. Au-delà de l'inventivité et des brevets, elle atteint un résultat très rare, pourtant le seul que l'on demande à une répétition minutes. Elle sonne fort, en rythme, avec un son riche et résonnant. Cela n'a l'air de rien, écrit ainsi. Or les montres capables de rivaliser avec la Full Strike se comptent sur les doigts d'une main. En effet, elle est presque aussi puissante que la plus audible de toutes. Son mécanisme de répétition minutes est absolument silencieux : l'échappement est son seul bruit de fond. Chaque son reste suspendu dans l'air pendant près de deux secondes, un record. Sa richesse tonale est dans le top trois des montres actuellement disponibles. Et point le plus intéressant, sa personnalité sonore, sa voix, n'a pas d'équivalent. Elle se rapproche, par sa chaleur et sa plénitude, du tintement d'un verre en cristal. Tout cela dans une enveloppe classique, en or rose à l'approvisionnement éthique et durable, conforme aux codes classiques de la gamme L.U.C. Loin des designs bodybuildés, celle-ci rassemble les complications de Chopard. La montre arbore également le Poinçon de Genève, un niveau exceptionnel de finitions réalisées à la main et une platine tout en maillechort non traité.



COVERCOVERCOVERCOVERCOVER



Ci-dessus : l'ensemble glace-timbres est usiné d'un seul tenant dans un bloc de saphir.

Page ci-contre : sur cette vue débarrassée des éléments de structure, le calibre 08.01-L révèle toute sa complexité, particulièrement due à ses nombreuses sécurités.

Homogène. La Full Strike est véritablement unique par deux aspects. Elle emploie une matière non-métallique pour créer des vibrations sonores dans une montre et présente une cohérence totale entre l'excitateur et le diffuseur. Dans une enceinte de haute fidélité, un courant électrique pilote un aimant. Cet excitateur transforme l'information électrique en vibration physique, qui est transmise dans l'air par un diffuseur, le haut-parleur. Ces ondes acoustiques sont captées par le tympan et ainsi naît la musique. Dans une montre à sonnerie, un marteau en métal frappe sur un timbre. Cette longue tige (en acier, en or parfois) fait vibrer la boîte et le verre, les diffuseurs, avec une efficacité qui dépend de leur jonction. Plus leur couplage est intime, meilleure est la transmission du son. Certaines marques vissent les timbres à la boîte ou les collent au verre. D'autres châtissent le mouvement dans la boîte au lieu de l'y visser, augmentant leur surface de contact. Dans tous les cas, boîte, verre et timbres sont discontinus et hétérogènes. Il s'ensuit une déperdition d'intensité et une transformation de la personnalité sonore. La Full Strike est seule à proposer une homogénéité. A tel point qu'elle se désintéresse du couplage avec la boîte et se concentre sur la surface la plus grande de la montre, le verre, équivalent de la membrane du haut-parleur.



Dur. Le saphir ressemble à du verre, en infiniment plus résistant. Chopard assure qu'après deux millions de frappes de ses marteaux en acier, les timbres de la Full Strike ne sont ni fêlés, ni cassés, ni usés. Entre les doigts, la pièce verre/timbres est étonnante de souplesse et de fragilité. On imagine mal à quel point sa fabrication a donné du fil à retordre. Toute manufacture que soit Chopard, elle ne fabrique pas ses verres saphir. Quatre ans de collaboration avec son sous-traitant ont été nécessaires pour usiner dans la douceur un matériau presque aussi dur que le diamant. Dans un bloc d'un bon centimètre d'épaisseur, il leur faut tailler une grande lentille et le talon qui la relie à deux longues excroissances, suspendues dans le vide et qui ne mesurent pas un millimètre de section. Or façonner un élément de boîtier en saphir, y imprimer une courbe, en travailler les arêtes prend des centaines d'heures d'usinage et plusieurs changements d'outils de coupe.

Riche. Au-delà de la force du son, la plus grande surprise de la Full Strike est sa richesse harmonique. Comme dans un vibraphone, elle génère une vibration complexe qui se traduit par un plaisir à l'oreille. Car n'en déplaise à certains, la qualité d'un son n'est pas seulement une affaire

de goûts, qui sont tous dans la nature, même les mauvais. Elle est aussi quantitative. Afin de définir les fréquences de vibration du verre, c'est-à-dire les notes qu'il émet, Chopard s'est associé à une école d'ingénieurs française spécialisée en acoustique et en génie des matériaux. Ensemble, ils ont calculé l'intégralité des cotes de la pièce, dans les trois dimensions. C'est ainsi que sont produits les notes sélectionnées, do et fa, et surtout un grand nombre d'harmoniques de premier, second et troisième ordre, responsables de la richesse du son. La durée de la vibration est un effet naturel, insoupçonné, du saphir. Ainsi, pour la première fois de l'histoire des montres à répétition minutes, l'étape cruciale de la mise en son est inutile. Le timbre est pré-accordé de naissance, ne nécessite pas d'être coupé, limé, taillé en biseau au point d'attache et autres opérations secrètes et empiriques. Chopard n'a pas eu à travailler les volumes internes de son boîtier, habituellement alambiqués. Pas besoin d'en affiner les parois pour le rendre plus léger et propice à l'excitation sonore. Complexe à développer, la Full Strike sera au final plus simple à assembler.

Pratique. Par souci de fiabilité et d'ergonomie, le calibre 08.01-L est équipé d'une série de systèmes

COVERCOVERCOVERCOVER



Le mécanisme de répétition minutes est concentré entre 8 et 11 h.



de sécurité. Dès que la sonnerie est engagée, la couronne est déconnectée du mouvement. Impossible de remonter, de régler la montre ou de réenclencher une sonnerie. Ce mouvement présente une architecture particulière. Au lieu d'un sandwich, où la répétition minutes est au dos et le reste du mouvement côté cadran, tout est sur un seul plan et la sonnerie est visible à travers un cadran ajouré, comme le veut la tendance. La montre possède deux barillets, remontés par la couronne grâce à un différentiel. Avec le premier, la chronométrie est préservée et grâce au second, la montre peut sonner plusieurs fois à la volée, sans réarmer le mouvement. Lorsque cette réserve d'énergie-là est insuffisante, son indicateur situé à 2 heures, débraie la sonnerie pour éviter qu'elle soit incomplète. Enfin, dernier plus, réellement rare, il n'y a pas de vide entre les heures, les quarts et les minutes non sonnés. Les trois rochets sont empilés et s'entraînent mutuellement. S'il est 3 h 29, la montre enchaîne trois fois do, une fois do-fa et quatorze fois fa, sans les silences qui tarent la quasi-totalité des autres montres à sonnerie. La Full Strike est donc pratique, portable, orientée vers une certaine conception du confort de l'utilisateur et sonne extraordinairement bien. Peut-on rêver mieux ? ●

Marques suisses en mains étrangères



Lancées dès 2015, les montres connectées Frédérique Constant sont fondées sur un module électronique développé à l'interne par l'unité MMT (Manufacture Modules Technologies). Celle-ci, qui n'a pas été cédée à Citizen, est devenue une société indépendante.



Alpina a disposé des mêmes prestations de MMT pour ses Horological Smartwatches et continuera à en bénéficier, comme sa sœur Frédérique Constant et d'autres marques déjà clientes.

Le rachat au printemps dernier de la marque genevoise Frédérique Constant et de ses sœurs Alpina et Ateliers de Monaco par le groupe japonais Citizen a suscité des commentaires mêlant l'étonnement, la peine et le scepticisme. Des expériences douloureuses faites avec des investisseurs chinois expliquent cela. Il suffit de penser à Universal Genève, qui n'appartient plus qu'à l'histoire... La disparition des entreprises familiales indépendantes est un phénomène regretté en Suisse, comme l'abandon du pavillon national. Funeste fatalité ? Et si la nationalité des propriétaires était au contraire sans importance pour l'essor d'une entreprise, voire une aubaine ?

Timm Delfs

On observe de manière générale et tous secteurs confondus que des marques suisses réputées finissent petit à petit en mains étrangères sans que l'on en prenne toujours conscience. La plupart d'entre nous ont sans doute déjà oublié que l'eau Valser appartient à Coca-Cola HBC, Toblerone à Mondelez International (USA) et Syngenta à un groupe chinois. Dans l'industrie horlogère, c'est pareil : hormis Swatch Group, il y a longtemps que tout n'est plus en mains suisses. C'est ainsi que le groupe Richemont, malgré son siège à Genève, est une entreprise d'inspiration très française avec un actionnaire principal sud-africain. Des marques telles que Hublot, TAG Heuer et Zenith font partie du groupe de luxe français LVMH. Français aussi, le groupe Kering, avec des marques comme Girard-Perregaux, JeanRichard et Ulysse Nardin. Enfin, Ebel et Movado appartiennent à une famille américaine. Mais en Suisse on ne s'est vraiment inquiété du phénomène que lorsqu'en 2011 le groupe China Haidian, coté à Hong Kong et jusqu'ici inconnu au bataillon, s'est approprié Eterna à la surprise générale – achetée à la famille autrichienne Porsche, notez-le bien – et s'est encore offert Corum deux ans plus tard, puis Rotary, via le groupe Dreyfuss.

Question de culture. Dans le cas de Citizen, il n'y a pas trop à craindre. Le japonais est un groupe industriel profondément ancré dans la montre et qui connaît les mécanismes de cette industrie. L'entreprise génère un tiers de son chiffre d'affaires avec ses montres et des composants

ENTREPRISES



Remarquablement équipé et doté d'une grande capacité de production : le discret mais formidable outil industriel de La Joux-Perret à La Chaux-de-Fonds.

horlogers tels que les mouvements mécaniques Miyota. Pour le reste, ce groupe qui emploie 19 000 personnes dans le monde fabrique des machines de précision à commande numérique – notamment pour l'industrie horlogère – ainsi que des composants électroniques pour caméras et d'autres appareils électroniques pour le compte de tiers. Il est également actif dans la technologie médicale et la bijouterie. Parmi les produits plus exotiques de l'entreprise on trouve des bowlings entièrement électroniques et d'autres installations du genre dans le domaine des loisirs.

Nommé CEO en 2012, Toshio Tokura, 67 ans, entend donner plus de poids que ses prédécesseurs au secteur horloger, comme il le disait à nos confrères du *Temps* en juin dernier. Il constate que la marque horlogère Citizen est fortement implantée depuis les années 1970 dans le segment des montres à quartz et qu'il n'y aurait guère de sens à produire sous ce nom de coûteuses montres mécaniques. C'est pourquoi son groupe a racheté en 2008 l'américaine Bulova Corp, qui avait connu la célébrité dans les années 1960 avec ses montres à diapason électronique et qui, de nos jours, propose aussi, mais accessoirement, des montres mécaniques dans un segment de prix moyen. Une des premières décisions de Tokura en 2012 fut d'acquiescer le groupe suisse Prothor, sous l'enseigne duquel se cachaient les noms à peine connus des fabricants de composants Prototec et surtout La Joux-Perret, ainsi que la marque Arnold & Son. Pour Citizen, cette acquisition avait du sens, puisqu'à l'époque personne ne savait s'il serait toujours possible pour Bulova



Arnold & Son a pu se développer avec une liberté d'action appréciée. Ici, le modèle Nebula avec ses ponts en étoile et ses deux barillets assurant une autonomie de 90 h.

de s'approvisionner en mouvements chez Swatch Group. En outre, Tokura espérait un transfert de technologie de La Joux-Perret vers Miyota, un producteur qui fabrique une quantité de mouvements mécaniques standards mais ne propose que peu d'innovation. Si Miyota savait produire des calibres avec des modules intéressants et des fonctions additionnelles, on pourrait imaginer l'extension de l'offre de Citizen dans ce segment, à des prix attractifs.

Vu de Suisse. Frédéric Wenger, qui a conclu en 2012 la vente de Prothor et demeure CEO à la barre du groupe, apprécie de se retrouver sous l'égide de Citizen: « *Nous avons pu conserver notre entière autonomie. La Joux-Perret et Prototec continuent de livrer leurs clients habituels et d'en acquérir de nouveaux, tandis qu'Arnold & Son subsiste comme une marque indépendante. Nous avons même eu la latitude de ressusciter une ancienne marque, Angelus. Tous les autres candidats à la reprise de Prothor n'auraient pas permis cette liberté et auraient accaparé nos produits uniquement pour leurs marques propres.* » Pour le couple néerlandais Aletta et Peter Stas, la vente de l'œuvre de leur vie, Frédérique Constant, a aussi été la meilleure option: « *Nos deux enfants n'ont pas des professions liées à l'horlogerie et travaillent fort à leur carrière, si bien qu'il était exclu qu'ils entrent chez Frédérique Constant. Nous savions donc qu'un jour nous allions devoir vendre notre bébé. Nous avons déjà eu diverses propositions, parce que le groupe est solide et entièrement verticalisé. Mais avant l'offre de Toshio Tokura, à fin*

2015, nous n'avions pas l'intention de vendre car aucune offre ne nous avait convaincus. Dans tous les cas, nos trois marques auraient perdu leur autonomie », explique Peter Stas. Le couple ne quittera pas l'entreprise incontinent: Toshio Tokura attache une grande importance à ce qu'ils continuent à diriger leurs marques pour au moins cinq ans, puisqu'ils les connaissent comme le fond de leur poche.

Il faut relever ici que la filiale du groupe Frédérique Constant MMT Manufacture Modules Technologies ne faisait pas partie du rachat par Citizen et qu'avec le soutien de la famille Stas elle est devenue indépendante. Sous le nom de MMT Swiss Connect elle poursuivra le développement et la fabrication de ses produits destinés aux montres connectées. Parmi ses clients, Frédérique Constant et Alpina, bien sûr, mais aussi Movado, Mondaine et Ferragamo.

Gagnant-gagnant. Pour Citizen, Frédérique Constant est un coup de chance. Peter Stas: « *Notre groupe remplissait les conditions essentielles pour Citizen: distribution, financement et technologie. Au fil des années durant lesquelles nous avons monté notre entreprise est né un solide réseau de distributeurs dans le monde entier. Citizen bénéficie de ce réseau de distribution, tandis que nos trois marques, profitent bien sûr du réseau des Japonais. Notre groupe a connu une croissance saine et n'a aucune dette. Enfin, nous sommes une manufacture verticalisée avec ses spécialités propres, exclusives, telles que tourbillon et chronographe. Et nous possédons notre propre parc de machines. Citizen n'aurait trouvé nulle part un éventail aussi complet.* » ●

La manufacture de La Joux-Perret développe et produit une large gamme de mouvements comme celui du modèle d'Angelus U30, un chronographe rattrapante tourbillon.



Rolex, la **qualité** comme culture



Un éclaté du calibre 3255, solide, épais, avec 90 % de nouveaux composants, mais une architecture stable.

David Chokron

Dans les milieux horlogers, cela va presque de soi. Rolex serait la marque la plus fiable et la plus solide. Comme toutes les évidences, elle circule comme une légende urbaine, sans que l'on sache exactement sur quoi elle est basée. Si Rolex est bien la marque leader de l'horlogerie par le chiffre d'affaires, estimé autour de 4,5 millions de francs, l'est-elle aussi par la qualité ? Bien qu'on entende chanter les louanges de ses mouvements, de ses aciers, de ses fermoirs, de sa cote sur le marché de l'occasion, est-elle à la hauteur de sa réputation ? Si oui, quels sont ses fondements ? Ses complications ? Elle n'en propose quasiment pas. Des tarifs alléchants ? Ils sont de plus en plus élevés et ont toujours dépassé ceux de ses concurrents directs. La beauté de ses finitions horlogères ? On ne les voit jamais car Rolex ne fabrique aucune montre à fond transparent. Un succès d'une telle ampleur ne se bâtit que sur une seule pierre. Rolex est profondément imprégnée d'une culture de qualité. Comment celle-ci est-elle née ? Comment se traduit-elle ? Et que permet-elle ? Répondre à toute question sur cette marque est difficile car elle ne diffuse que peu d'informations et cultive le secret comme aucune autre. Il faut décortiquer son histoire, ses produits, ses demandes de brevets, ses rares publications et celles du Contrôle officiel suisse des chronomètres, le COSC.

Raisons. Son nom et son surnom l'obligent à l'excellence. On ne peut pas être « la marque à la

couronne » sans évoquer celle d'Angleterre, terre où Hans Wilsdorf a créé Rolex. En la plaçant dans le champ sémantique du ROyal, de l'EXcellence, il a donné à sa marque la vocation de régner. Dont acte. Elle a inventé la montre étanche et le rotor circulaire. En combinant ces deux idées, elle a créé la montre de poignet moderne. A son échelle de production et de prix, Rolex est le leader de la qualité. Quatre preuves à cela, objectives. Tout d'abord, Rolex certifie chronomètre l'intégralité de ses mouvements. Entre 2000 et 2015, bon an mal an, il s'agit de 600 000 à 800 000 mouvements mécaniques, en moyenne 750 000 depuis 2010. Ensuite, depuis 2015, Rolex a mis en place une certification interne, Superlative Chronometer, qui garantit que ses montres (pas juste ses mouvements) tiennent un écart de marche moyen de -2 à +2 secondes par jour, à comparer aux -4 +6 avant emboîtement du COSC. Rolex garantit cinq ans toute sa production, rétroactivement pour les modèles vendus après le 1^{er} juillet 2015. Enfin, officiellement, ses détaillants rapportent que les intervalles de service recommandés sont de dix ans, contre cinq ailleurs.

Culture. Après les faits, les raisons. La plus souvent citée est que Rolex appartient à une fondation et ne distribue donc pas de dividendes. Tous ses bénéfices sont réinvestis pour servir les causes décidées en son temps par M. Wilsdorf. Or l'homme a toujours été déterminé à faire des Rolex les

MANUFACTUREMA

meilleures montres au monde. Cette philosophie imprègne l'intégralité de la société. Elle constitue sa culture. En termes horlogers, elle se traduit par la précision des mouvements. Que tous passent avec succès les examens du COSC n'a rien d'incroyable. Ses critères ne sont pas insurmontables (*WA021*). Sauf que Rolex le fait à une échelle massive depuis plus de vingt ans. Alors ces mouvements, qu'ont-ils de si spécial ? Ils sont solides car ils sont épais. On ne rogne pas sur la matière, la rigidité, la force structurelle. A 6 mm, le calibre 3135 est un vrai puck et son successeur, le 3235 monte à 6,18 mm, le double des automatiques courants. Depuis 1988, leur pont de balancier est monté sur deux piliers, réglables en hauteur pour un meilleur alignement et éviter l'effet de porte-à-faux. Leur balancier est à inertie variable dont les vis, nommées Microstella, sont à l'intérieur de la serge pour un meilleur aérodynamisme et éviter les erreurs de manipulation. Ce balancier est protégé par un pont qui l'abrite des déformations du rotor, et de l'emboîteur. Mais leur vrai secret est qu'ils émanent d'une unique source.

Exhaustive. La Manufacture des Montres Rolex SA a longtemps été le nom de ce fabricant. Cette manufacture située à Bienne était indépendante mais entretenait des rapports d'exclusivité mutuelle avec la société genevoise qui emboîtait ses mouvements. Effectué en 2004, le rachat de Bienne par Genève (pour plus de 2 milliards de francs dit-on) a sécurisé l'autonomie



En haut : une vue de la manufacture de mouvements Rolex, à Bienne.

En bas : le siège de Rolex, à Genève.

MANUFACTUREMA



En haut : qualité des finitions sur un boîtier Oyster : grâce entre autre à l'acier 904L, plus brillant et plus résistant aux corrosions.

En bas : le nouvel échappement Chronergy, optimisation de l'ancre suisse avec modifications géométriques et de matériaux.



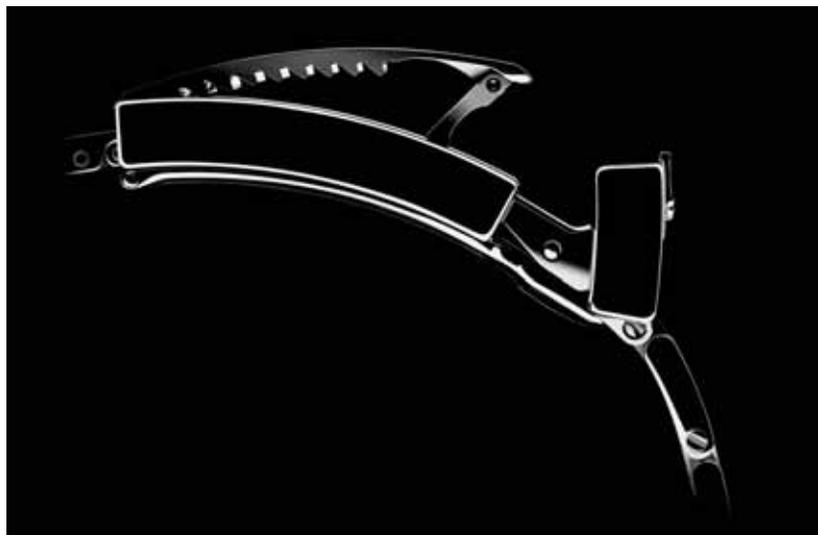
manufacturière de la marque. Ce geste d'intégration verticale a été étendu à tous les éléments sous-traités. Les bracelets avec l'acquisition de Gay Frères, les cadrans avec Beyeler, les boîtes de Genex. Rolex est devenue presque totalement auto-suffisante en termes industriels. Pour surveiller sa qualité, elle examine continuellement ses taux de retour, d'erreur et leurs sources. Toutes les sociétés font cela. Mais Rolex a les moyens de pousser la traçabilité à des niveaux inégalés. Grâce à la concentration de toutes les opérations mouvement à Bienne, la marque dispose d'une unité de lieu que ne connaissent pas les autres grands manufacturiers suisses, en plus de quantités énormes. Elle peut identifier l'origine de chaque vis, maillon, rubis ou tige de couronne et la machine qui les a produits. Sa vision totale du processus de production lui permet d'améliorer son produit en permanence. Le plus souvent indétectables, ces changements deviennent évidents avec le lancement de nouveaux mouvements. Une étape majeure date de 2000, avec l'introduction du calibre 4130 à chronographe, doté d'un spiral maison, d'un nouvel anti-choc, d'une réserve de marche de 72 heures avant tout le monde et d'une facilité d'assemblage et de réparation sans équivalent.

Simplicité. Accroître progressivement sa fiabilité est d'autant plus simple que Rolex produit un nombre limité de mouvements. Trois calibres de base et leurs variantes, aujourd'hui en cours de

La boucle à longueur réglable de précision des modèles de plongée, la Glidelock.

renouvellement, font la grande majorité de ses ventes. Le calibre 2235 est de petite taille et existe avec ou sans date. Le 3130 se décline avec option date, jour et second fuseau horaire. Le 4130 est un chronographe. Les autres sont des exceptions à la production limitée. Ces calibres basiques se ressemblent tous dans leur structure. La mutualisation des composants, des systèmes, des blocs, est à son comble. Même la dernière génération de mouvements de base, de type 3255, pourtant faite à 90% de composants nouveaux, a un air de famille indéniable avec ses prédécesseurs. Rolex maîtrise son sujet à fond parce que ce sujet est étroit et produit à une échelle unique. En effet, les rares marques qui vendent plus de montres mécaniques s'appuient sur des motoristes, par essence multi-marques, et aucun n'agit à un tel niveau de gamme. Il y a chez Rolex une unité entre les composants du produit, ses processus de production et la marque qui s'adresse au client. Les principales familles de produits, existent depuis au moins les années 1950 et n'évoluent que par petites touches régulières. La reconnaissance en est d'autant plus facile.

Spécificités. L'indépendance n'est pas une panacée. On s'aperçoit en scrutant certains fournisseurs que Rolex continue à leur passer commande. C'est une nécessité stratégique : on ne met pas tous ses œufs dans le même panier. On s'intègre dans un tissu économique et industriel



avec lequel on peut échanger et apprendre encore. Un des composants les plus critiques l'illustre parfaitement. Rolex fut la première à lancer à grande échelle un spiral maison. Le Parachrom est fait dans un alliage exclusif, composé principalement de niobium et de zirconium. Le reste est un mystère. Mais elle utilise aussi un spiral en silicium, le Syloxi, pour l'instant réservé aux montres pour dame. Et elle a toujours de bonnes relations avec Nivarox FAR, fournisseur de toute l'horlogerie suisse, et forcément un bon stock de ses spiraux, ne serait-ce que pour le SAV. Rolex fabrique bien sûr ses platines, ses ponts, ses vis, mais aussi ses amortisseurs, ses rubis. Elle a ses huiles, sa céramique, ses verres saphir. Et tout cela tient par l'action de ses bureaux techniques.

Intellects. En regardant les publications de brevets Rolex, on est surpris de la distance entre le thème des recherches et les applications produit. La marque fait de la recherche pure en plus du développement technique. Elle explore oscillateurs atomiques et systèmes d'échappement alternatifs à l'ancre et à la détente... Rolex agit comme une université, qui attire les esprits brillants avec un cadre de liberté et de temps pour des problématiques horlogères pointues, quitte à ne pas s'en servir. Ces cerveaux sont donc affûtés au moment de se pencher sur des applications pratiques. Le second sujet de développement se

MANUFACTUREMA



Un spiral Parachrom, alliage maison, monté sur un balancier muni de quatre vis Microstella.

lit dans des alliages pour ressorts, moteurs ou spiraux, des systèmes de virochage et de pitonnage... Rolex retient les solutions qui sont à la fois les meilleures techniquement, qui font sens économiquement et qui se mettent en place aisément. Avec 750 000 mouvements à assembler, il faut faire simple. Avec ses milliers de points de vente, ses milliers d'horlogers rhabilleurs formés aux techniques de la maison, il est important de maintenir la cohérence. De plus, Rolex ne recrute pas entièrement le personnel de SAV, très décentralisé chez les détaillants, mais doit le former. C'est probablement pour cela qu'elle a choisi son échappement Chronergy au détriment d'autres options. Malgré toute sa nouveauté et son intelligence, il s'agit bien d'un système à ancre suisse, mis en place dans les calibres 3255 et 3235. La géométrie de ses composants a été optimisée après une longue recherche sur leur rendement énergétique et grâce aux techniques de fabrication LIGA.

Pragmatisme. Le mouvement n'est pas le seul point focal de la marque. Elle a été la première à diffuser des montres étanches avec son boîtier Oyster. Il y a donc toute une histoire, une recherche, entre Rolex et la couronne, au-delà du jeu de mot. Ses montres étant destinées à résister à l'immersion, Rolex travaille aussi la défense contre l'oxydation. Elle a adopté avant les autres, puis systématisé l'utilisation de l'acier 904L, plus

coûteux mais moins sensible aux différentes corrosions que l'alliage 316L, norme de l'industrie. Elle a installé ses premiers verres en saphir transparent en pionnier, dès 1977. Elle a son propre alliage d'or, l'Everose, dont un métal tenu secret homogénéise les composants. Le cuir vieillit mal ? Son modèle emblématique Day-Date a dû attendre 2014 pour avoir le droit à des attaches en alligator. La seule gamme à en bénéficier par défaut est la nouvelle Cellini. Tous les autres sont d'abord et majoritairement métalliques. Ses boucles déployantes sont plus sophistiquées et sécurisées que celles de marques plus techniques, plus chères. Et toutes ces qualités pratiques au quotidien sont validées par des procédures de test qui sont, rapporte-t-on, bien plus longues et sévères qu'ailleurs. Ainsi, là où une manufacture de grande taille met trois ans pour sortir un nouveau calibre de base, Rolex aurait passé plus de six ans sur son 3255.

Quantités. Si l'on regarde les chiffres publiés par le COSC, la capacité de production de Rolex n'a pas explosé. Ils montrent une augmentation de 8 à 10% entre 1991 et 2015. Et la marque n'a qu'une seule boutique détenue en main propre, petite, à Genève. Elle a résisté à la fièvre du magasin monomarque sous forme de filiale, qui a dominé les années 2000-2015. Rolex a mis son argent ailleurs : dans des machines, des processus, sa productivité, son inventivité, son intégration verticale et sa modernisation.



Ainsi, la manufacture de Bienne est passée de 1000 personnes en 2002, à 2000 employés en 2012, apprend-on au détour de communiqués.

Finalité. Quels sont les avantages de cette culture ? Elle a permis à Rolex d'entrer dans un cercle vertueux où la qualité entraîne les ventes, qui financent la qualité. Pour toute autre marque, ce cercle est interrompu par l'obligation de rémunérer les actionnaires par des dividendes, qui représentent par exemple 400 millions de francs pour Swatch Group, autre mastodonte fortement industrialisé. Assez pour un coquet budget R&D. Rolex est emmenée au sommet des ventes en boutiques et aux enchères, aux quatre coins du monde. Avec son catalogue qui dépasse les 4500 références en croisant cadrans, matières et niveaux de sertissage, elle unifie sous sa bannière une exceptionnelle variété de fidèles. Mais surtout elle pratique des augmentations de prix régulières. Entre 2000 et 2010, ils ont grimpé de 60%, en se basant sur les tarifs officiels de douze modèles populaires. Depuis 2010, ils ont encore monté de 40%. Rolex a changé de braquet et laissé derrière elle ses concurrents, sans changer les fondements de son offre. La clientèle a suivi, convaincue que le produit en valait la peine. En 1927, Wilsdorf déclarait à ses détaillants : « *Messieurs, nous fabriquons la meilleure montre-bracelet au monde.* » Son message serait manifestement toujours d'actualité. ●

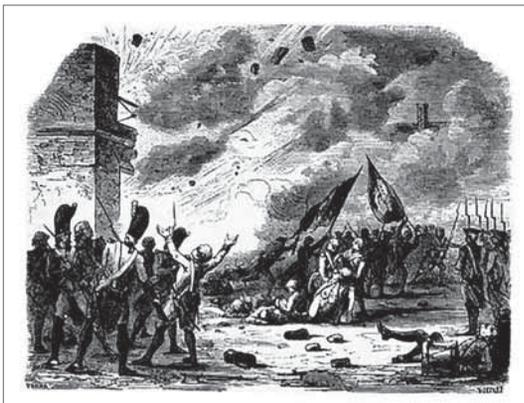


A gauche : le cadran d'un Cosmograph Daytona en cours de fabrication : tous les attributs de cadran, logo et index ainsi que les aiguilles, sont en or.

A droite : ce sceau vert signale la nouvelle norme de précision Superlative Chronometer, désormais systématique, deux fois plus étroite que le COSC et sur mouvement emboîté.

Quand l'horlogerie devient machine **infernale**

Pierre Maillard



En haut : l'attentat du 13 décembre 1789 à Senlis, au passage de la Garde nationale, minutieusement préparé par l'horloger Rieul-Michel Billon.

En bas : en 1949, un DC-3 de la Canadian Pacific Airlines explose en vol. Parmi les victimes, la femme de l'horloger-bijoutier commanditaire de l'attentat.

L'image d'Epinal de l'horloger dépeint un être paisible, penché sur un établi dont la fenêtre donne sur d'agrestes paysages souvent peuplés de vaches tout aussi inoffensives que lui, patiemment immergé dans un monde au minuscule fait d'admirables rouages qu'il assemble pour la plus pacifique et noble des tâches : dire aux hommes le temps qui s'écoule. Encore aujourd'hui, cette image de quiétude absolue perdure dans le *storytelling* de bien des marques. Et pourtant...

Après tout, l'horloger est un homme comme les autres, qui parfois dévoie son subtil art pour en tirer de mortelles machines. Et pourtant... Après tout, les sociétés horlogères sont comme les autres, qui parfois se détournent de leur mission première pour s'engager dans de dangereux mais bien lucratifs chemins de traverse.

Le précurseur des attentats de masse. Que les horlogers soient comme les autres hommes, même parfois en avance sur eux, deux petites histoires nous le racontent qui mettent en scène deux horlogers, deux « précurseurs » à leur façon, qui ont mis leur science mécanique au service de « machines infernales ».

Le premier d'entre eux se nomme Rieul-Michel Billon et va devenir le précurseur du meurtre de masse par attentat (que notre époque actuelle ne connaît que trop bien). Nous sommes en 1789, le 13 décembre très exactement, dans la bonne ville de Senlis, à douze lieues de Paris. La Révolution est encore toute fraîche et ce jour-là la nouvelle Garde nationale va faire parade. Billon est bien connu dans la petite ville dont il est l'horloger. C'est un homme pacifique et réservé quoique d'humeur parfois chagrine qui tient boutique rue du Châtel. Honnête homme et fin tireur, il a été accepté au sein de la Compagnie d'Arquebuse qui regroupe les bourgeois de la ville et qui a été récemment incorporée dans la Garde nationale. Mais, pour une obscure histoire de prêt consenti par Billon et qu'il n'a pas réussi à récupérer avec les intérêts qu'il entendait toucher, il s'est fait accuser d'être un usurier et a été expulsé de l'Arquebuse. C'est l'élément déclencheur et la Révolution n'a rien à faire là-dedans.

Résolu à se venger de cet affront, notre taciturne horloger va concevoir une machine infernale d'une puissance rare qu'il va actionner au cours de cette parade. Billon a bien préparé son coup, en méticuleux assembleur de rouages.

« Il fit quelques voyages successifs à Paris, en revint avec des caisses pleines de marchandises qu'il serra précieusement dans sa chambre à coucher, et que lui seul déballait sans témoins. Sa femme vit apporter à la maison quantité de madriers, de solives, dont la destination lui resta inconnue. Un menuisier fut appelé, et Billon lui commanda des traverses, des treillages, dont les dessins compliqués ne laissaient pas deviner l'usage », nous raconte la chronique de ce fait divers publiée par un certain A. Fouquier en 1865. La préparation de son forfait dura six mois au cours desquels il construisit un sophistiqué système de coulisseaux mobiles qui pouvaient faire passer à travers de petits créneaux aménagés dans la paroi de son habitation les canons des fusils qu'il avait accumulés, maniés à l'aide d'un système de ficelles et de cordages. De plus, il démontra son parquet pour y placer une énorme caisse remplie de poudre, scellée dans le plâtre et comprimée par de lourds poids.

Déluge de feu. Lorsque le cortège patriotique parvient à hauteur de sa boutique, un déluge de feu va s'abattre sur la foule. Ce sont d'abord des tirs, comme automatiques, qui fauchent au hasard, puis c'est le chaos, on prend d'assaut la maison qui explose.

On relèvera 25 morts, 41 blessés et, suite à l'explosion, plus de 60 maisons seront atteintes, certaines écroulées et une dans laquelle on retrouvera « un énorme poids d'horloge, lancé par la mine comme par un canon ». Quant à Billon, on le retrouvera vivant mais agonisant dans les décombres de sa maison. On l'acheva à coups de crosse et, fait inédit, on jugea le cadavre mutilé de l'horloger qui « fut condamné à être porté dans un tombeau aux fourches patibulaires. Les exécuteurs de la condamnation traînèrent par les champs ces misérables restes et les abandonnèrent au pied

des fourches à la voracité des oiseaux de proie et des loups de la forêt. » L'horloger Billon laissait une épitaphe pour le moins étonnante, retrouvée sur un petit billet :

« Ci gît Rieul-Michel Billon,
Horloger de son état,
Fou de sa profession
Et non pas de sa femme. »

Le précurseur des explosions en vol. Sautons de presque deux siècles qui, entre-temps, ont vu se développer les sciences mécaniques – pour le meilleur et pour le pire. Nous sommes en 1949, au Canada. Le vol 108 de la Canadian Pacific Airlines a explosé en vol, au-dessus de la localité de Sault-au-Cochon (ça ne s'invente pas) causant la mort de 23 personnes. Parmi les victimes que l'on retrouve dans les débris du Douglas DC-3, il y a Rita Morel, la femme d'un certain Albert Guay, vendeur d'horlogerie et de bijouterie. Les soupçons des policiers, convaincus qu'il s'agit d'une explosion criminelle, se confirment quand ils apprennent qu'une « femme en noir » avait lourdement insisté peu avant le décollage de Québec pour que l'avion, dont les moteurs tournaient déjà, embarque un petit paquet postal. L'avion avait décollé avec 5 minutes de retard.

Quand les policiers retrouvent la « femme en noir » en question, Marguerite Pitre, celle-ci fait une tentative de suicide aux médicaments mais trois jours plus tard, alors qu'elle sort de son coma, elle explique que c'est Albert Guay qui lui avait remis le paquet en question, renfermant selon lui une « statuette » commandée par un bijoutier local. Leurs soupçons se renforcent encore quand ils apprennent que Guay vient d'avoir une relation extraconjugale avec une jeune serveuse de 17 ans et qu'il avait non seulement lourdement insisté pour que sa femme prenne ce vol sous le prétexte d'aller prendre livraison d'un colis auprès d'un bijoutier mais qu'il venait aussi de contracter une assurance vie à son nom. Guay est arrêté et confondu.

Lors de son procès, il charge non seulement Marguerite Pitre, qu'il avait convaincue d'aller acheter de la dynamite pour, selon ses dires,

déterrer des souches d'arbres, mais aussi le frère de celle-ci, un horloger du nom de Généreux Ruest. A Ruest, qui lui devait de l'argent, il avait commandé pour les mêmes apparentes raisons qu'à sa sœur un mécanisme constitué d'un réveil relié à des batteries. Guay est condamné à mort puis Ruest et sa sœur sont arrêtés à leur tour, soupçonnés d'avoir été parfaitement au courant des véritables intentions de leur commanditaire. Tous deux seront à leur tour également condamnés à mort, malgré leurs protestations d'innocence. Les derniers mots de Guay, « *Au moins, je meurs célèbre* », préfigurent la soif de notoriété qui anime les meurtriers de masse d'aujourd'hui. Marguerite sera la dernière femme à avoir été exécutée au Canada. Quant à l'horloger Généreux Ruest, il sera mené à la potence en chaise à roulettes. L'horloger Généreux est en effet paralysé des deux jambes et c'est la raison de son amour pour l'horlogerie : handicapé dès l'enfance, il s'est passionné pour cet art qui se pratique assis et ne requiert que deux mains. Les cinq minutes de retard au décollage lui auront été fatales : tout avait été pourtant calculé pour que le DC-3 explose au-dessus du Saint-Laurent et s'abîme à jamais dans ses eaux ! Mais comme on le sait, un grain de sable suffit à gripper un mécanisme, fût-il d'horlogerie.

Tavaro, quand l'horlogerie donne dans la bombe. Que les entreprises horlogères soient aussi comme les autres entreprises, souvent prêtes à oublier toute morale quand le profit s'en mêle, une histoire le raconte et en vaut pour bien d'autres, car on sait parfaitement que l'industrie horlogère helvétique, spécialisée en mécanismes pointus et précis, a souvent frayé avec l'industrie de l'armement. La saga de la firme genevoise Tavaro est, de ce point de vue, tout à fait exemplaire.

Au départ de cette « aventure », on trouve un certain André Varaud, dont on ne connaît pas grand chose si ce n'est que cet horloger indépendant, d'origine française mais installé à Genève, rue du Stand, a mis au point toute une série de détonateurs à mécanisme horloger et a déposé à cet effet pas moins de 39 brevets entre 1923 et 1932.

Les détonateurs à mécanisme horloger sont apparus dès la Première Guerre mondiale et ont pour avantage d'augmenter sensiblement le pouvoir de destruction des charges explosives grâce à leur précision et à leur facilité de réglage. En 1931, Varaud est nommé administrateur de Schwob frères & Cie, une société créée spécifiquement pour qu'il puisse développer ses brevets, particulièrement adaptés à la défense anti-aérienne. Elle est détenue par Lucien et Isaac Schwob, qui sont par ailleurs à la tête de la célèbre Tavannes Watch SA Co, un géant industriel qui possède la marque Cyma et qui, touché de plein fouet par la crise de 1929, cherche à se diversifier. Et pourquoi pas dans l'armement, plus précisément dans les détonateurs à mécanisme horloger, une technologie alors de pointe, promise à un bel avenir – car l'Europe est en plein réarmement – et qui partage avec l'horlogerie nombre de composants : balanciers, couronnes, roues et spiraux.

Nouvelle technologie. « *Dès 1933, explique l'historien Bénédicte Frommel, auteur d'une étude sur L'usine Tavaro (2002), le catalogue est riche d'une dizaine de brevets de fusées mécaniques à mouvement d'horlogerie avec ressort-moteur ou à actionnement centrifuge, ainsi que des fusées percutantes extra-sensibles avec ou sans retard facultatif.* » Les armées française, britannique, polonaise, danoise, italienne s'intéressent de très près à cette « nouvelle technologie. » Les frères Schwob décident alors de passer au stade industriel et créent Tavaro, (une contraction de Tavannes et Varaud). Le montage financier de l'opération est complexe car il nécessite de très importants capitaux et des participations croisées. Tavannes Watch Co fabrique les composants – en acier, laiton, cuivre, bronze, aluminium – et les livre à Genève, à l'usine Tavaro qui s'occupe de l'assemblage de ces composants avant de les expédier à la fabrique fédérale de munitions à Thoun, où ils sont « vissés » sur les obus remplis d'explosifs. Dès 1937, Tavaro voit son chiffre d'affaires s'envoler à plus d'1,5 million de francs. « L'air du temps » lui est favorable, avec la montée des totalitarismes,

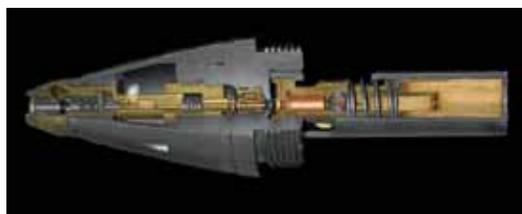
les expéditions coloniales... Dès 1938, Tavano emploie plus de 1000 ouvriers et son capital-actions passe de 250 000.– francs à 2 millions. Des collaborations sont conclues avec Hispano-Suiza, devenue un grand fabricant d'armes. On envisage même de construire une usine en Angleterre, mais on doit y renoncer « *faute de personnel horloger en suffisance.* » Avec la guerre, le chiffre d'affaires va tripler, les effectifs encore gonfler et avec cette « surchauffe » éclate un violent conflit social : les salaires sont parmi les plus bas de la place (de 0,50 à 0,60 centimes horaires pour les nombreuses ouvrières, les plus mal payées), des journées de 16 heures sont imposées, une discipline implacable règne.

Abus en tous genres. « *La fabrication de munitions a toujours mené à des abus* », déclare benoîtement le conseiller d'Etat genevois Albert Picot. Des abus en tous genres, Tavano va en commettre de nombreux au cours des années qui suivent. Avec la défaite de la France, la Suisse est entourée de toutes parts des puissances de l'Axe. Qu'à cela ne tienne : on commercera donc avec l'Italie fasciste et surtout avec l'Allemagne nazie. Mais pour ne point se fâcher avec cette dernière qui exige « l'aryanisation » de ses fournisseurs, les frères Schwob se retirent de l'administration directe de Tavano tout en poursuivant leur livraison des indispensables composants, via Tavannes Watch Co. Les effets « positifs » de cet accord avec l'Allemagne nazie se font sentir immédiatement. De la Blitzkrieg, l'armée allemande est passée à une guerre d'usure qui nécessite de nouvelles armes anti-aériennes : en mars 1941, les commandes de l'état-major allemand se montent à 52 millions de francs, soit 2 millions de détonateurs à livrer. Les effectifs de Tavano passent à 2700 ouvriers. Mais en mai 1942, les frères Schwob annoncent que Tavannes Watch Co a décidé d'interrompre ses livraisons à Tavano. La raison de cette décision n'a rien de « moral » ni de politique : Tavannes vit majoritairement de ses exportations horlogères et sa participation à Tavano risque de la mettre sur la liste noire des Alliés, donc de la couper de très

importants marchés. En raison de cette désaffection, dès 1943, Tavano voit ses effectifs fondre de plus de 1000 ouvriers (principalement des ouvrières). Mais à l'été, un étonnant compromis est signé : « *Au terme de longs pourparlers, les Alliés tolèrent que nous fournissions aux pays de l'Axe des fusées mécaniques à raison de 35 000 par mois pour un maximum de nouvelles commandes de 150 000.* » Mais c'est là le début de la fin de l'aventure militaire de Tavano. Le paiement des commandes des puissances de l'Axe devient de plus en plus incertain. Dès 1944, Tavano, « *après avoir liquidé quelques commandes pour les pays neutres, les seuls autorisés à partir de septembre 1944* », ne fournira plus que l'armée suisse avant d'opérer une mue radicale en se lançant, avec succès, dans la machine à coudre Elna!

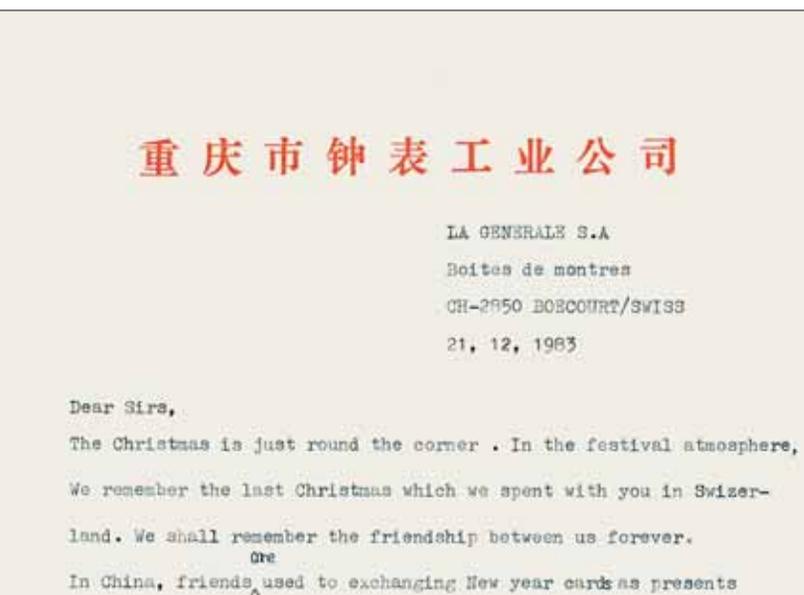
La commission Bergier a calculé que « *la quantité totale de munitions livrées par la Suisse aux pays de l'Axe équivaut à la quantité de munitions que l'Allemagne a utilisée pour abattre 2200 à 2850 avions alliés.* » Au total, Tavano aura livré 1,7 million de détonateurs aux puissances de l'Axe, pour une somme de 72 millions de francs. Et l'horloger Varaud, qu'est-il devenu ? Il a été congédié en 1938, accusé de travailler en sous-main pour une société concurrente, Application Technique Reat SA Genève, disparue depuis longtemps. Puis on n'a plus de nouvelles de lui et on ne connaît pas même la date de son décès. Mais pour sûr, son corps n'a pas été abandonné aux oiseaux de proie et aux loups, comme son prédécesseur Billon. ●

Via Tavannes Watch Co, Tavano a livré durant la Seconde Guerre mondiale 1,7 millions de détonateurs et autres fusées mécaniques à mouvements d'horlogerie aux pays de l'Axe.



LES FABRICANTS DE BOÎTES (III)

La globalisation d'une industrie (1975 à nos jours)



Carte de vœux reçue en 1983 par La Générale SA de son partenaire chinois pour la fabrication de boîtes de montres, la Chongqing Watch and Clock Industrial Co.

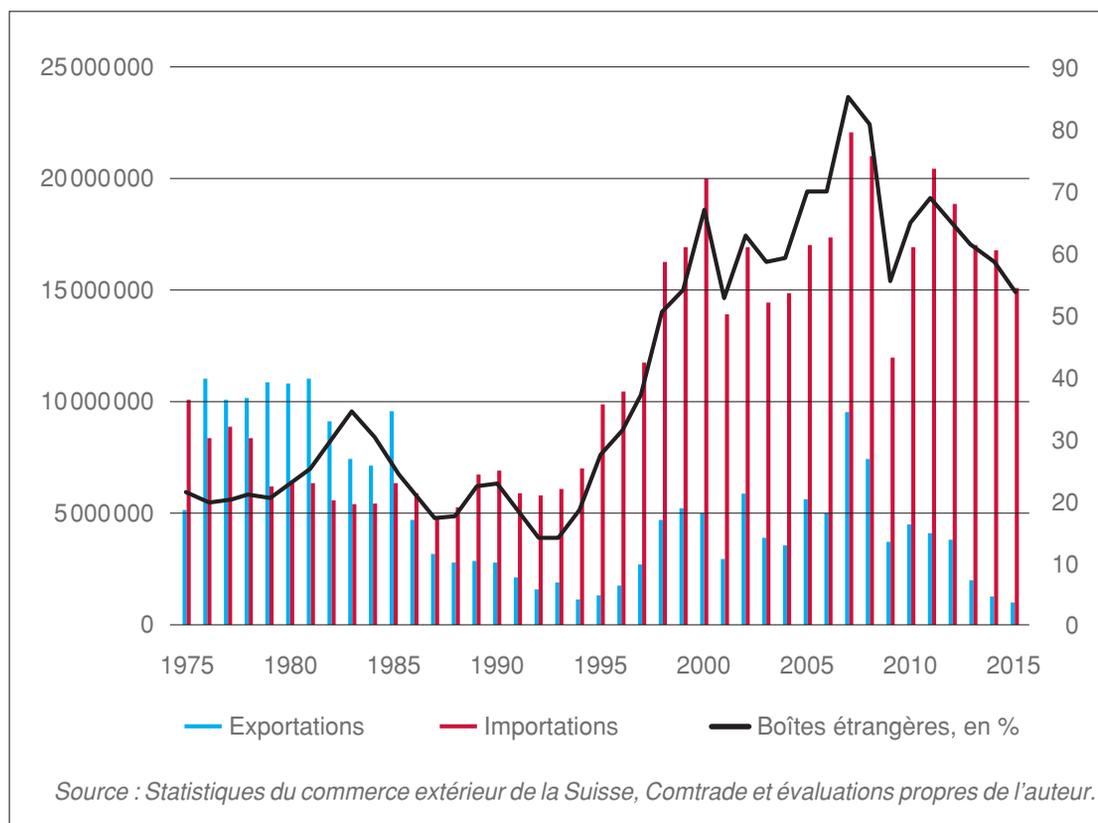
Pierre-Yves Donzé *Avec la fin du Statut horloger et la libéralisation de l'industrie horlogère en Suisse, plusieurs entreprises avaient ouvert des unités de production pour la fabrication de boîtes de montres en Asie au cours des années 1960 et 1970 (WA011). Cette délocalisation était cependant limitée. En 1975, environ 20% des montres suisses possédaient une boîte étrangère. Le phénomène s'accéléra au cours des décennies suivantes, au point de faire de la fabrication des boîtes une industrie aujourd'hui largement globalisée.*

Le déclin industriel. Les deux décennies qui vont du début de la crise horlogère au virage vers le luxe, soit de 1975 à 1995, sont dévastatrices pour l'industrie suisse de la boîte de montres. Un nombre important d'entreprises ferment, en particulier dans les cantons de Neuchâtel et du Jura, entraînant une forte baisse de l'emploi. Pour l'ensemble du pays, le nombre d'actifs de cette branche chute en effet de près de 8500 employés en 1970 à 5800 en 1980 et à 4700 en 1990, ce dernier chiffre incluant les travailleurs des fabriques de bracelets. Le secteur de la boîte de montre perd ainsi environ la moitié de ses emplois, un chômage en partie exporté avec le licenciement de travailleurs frontaliers.

La crise touche en premier lieu les petits ateliers familiaux à l'équipement peu modernisé, implantés dans de nombreux villages de l'Arc jurassien. Fortement attachés à l'organisation cartellaire de l'horlogerie qui protégeait leur marché, ils vivent mal la libéralisation de ce secteur et ne survivent généralement pas à ce changement de paradigme. Désireux de conserver la protection étatique pour leur activité, ils sont ainsi les principaux industriels à soutenir la création d'un canton du Jura au début des années 1970, dans l'espoir que ce dernier intervienne en leur faveur. Après l'entrée en souveraineté du nouveau canton (1979), ils n'hésitent pas à s'adresser à son Département de l'Economie publique et à revendiquer une protection publique face à la libéralisation et aux difficultés conjoncturelles. Ainsi, en octobre 1979, les quatre plus importantes fabriques de boîtes de montres jurassiennes (La Générale SA, Piquerez, Frésard, MRP), représentant plus de 1200 emplois, s'adressent au Département jurassien de l'Economie publique

CEJARE (St-Imier), Fonds 036-BOM (Fabricants de boîtes de montres de Bassecour)

Commerce extérieur suisse de boîtes de montres (volume en nombre de pièces) et part des montres suisses équipées de boîtes étrangères (en %), 1975-2015



pour lui demander assistance. Elles se plaignent avant tout de la politique menée par les grands groupes horlogers (ASUAG et SSIH, soit le futur Swatch Group) : concentration des commandes et développement d'unités de production en Asie (Singapour, Manille) ainsi qu'en Italie. Par ailleurs, trois ans plus tard, une délégation de vingt-cinq petits fabricants de boîtes rencontre le conseiller d'Etat jurassien en charge du Département de l'économie. Ces diverses démarches resteront toutefois vaines.

La statistique du commerce extérieur suisse de boîtes illustre bien ces difficultés (cf. figure). D'une part, on observe un effondrement des exportations de boîtes. Leur nombre passe d'une moyenne de 9,7 millions de pièces par années en 1975-1980 à 2 millions en 1990 et 1,4 million en 1995. Ces chiffres montrent que les fabricants suisses de montres ont perdu toute compétitivité sur les

marchés mondiaux. Le rhabillage et l'assemblage de montres à l'étranger se fait désormais au moyen de boîtes fabriquées ailleurs dans le monde – parfois par des entreprises suisses. D'autre part, après avoir chuté jusqu'au milieu des années 1980, en raison de la crise, les importations de boîtes repartent en hausse. Leur nombre passe de 6,4 millions de pièces en 1985 à 9,9 millions en 1995. En 1986, le volume des importations dépasse celui des exportations, une caractéristique qui est restée la même jusqu'à aujourd'hui. La fin de la crise profite ainsi essentiellement aux usines de boîtes situées à l'étranger, beaucoup plus qu'à celles établies en Suisse.

Par ailleurs, la baisse de la proportion de montres suisses équipées de boîtes étrangères jusqu'au milieu des années 1990 n'est pas le reflet d'une industrie suisse de la boîte qui se serait renforcée. Il faut plutôt y voir l'impact de la Swatch, lancée

Principaux rachats de fabriques de boîtes suisses par des groupes horlogers

| Groupes | Fabriques de boîtes | Date |
|-----------------------------|-----------------------------------|------|
| Desco von Schulthess (DKSH) | Queloz SA, Saignelégier | 1990 |
| Ebel/Cartier (Richemont) | Cristalor SA, La Chaux-de-Fonds | 1992 |
| TAG Heuer (LVMH) | Cortech SA, Cornol | 1992 |
| Cartier (Richemont) | Paolini SA, La Chaux-de-Fonds | 1993 |
| Audemars Piguet | Centror SA, Genève | 1995 |
| Swatch Group | Favre & Perret, La Chaux-de-Fonds | 1999 |
| Fondation Sandoz | Affolter, La Chaux-de-Fonds | 2000 |
| Patek Philippe | Calame & Cie, La Chaux-de-Fonds | 2001 |

sur les marchés en 1983, qui comprend une boîte en plastique injecté fabriquée directement dans les fabriques du groupe.

Le virage vers le luxe. La mutation de l'horlogerie suisse vers le luxe et la concentration des entreprises au sein de quelques groupes ont des effets profonds sur l'industrie de la boîte de montres depuis le milieu des années 1990. Deux grands phénomènes peuvent être observés.

Premièrement, on assiste à un très fort repositionnement vers le haut de gamme. La proportion d'entreprises actives dans les boîtes en or passe ainsi de 42,4% du total des boîtiers en 1975 à 50% en 1990 et 73% en 2000. De plus, cette tendance ne touche pas uniquement les centres historiques de la manufacture de boîtes en or que sont La Chaux-de-Fonds et Genève, mais l'ensemble du pays. Traditionnellement dévolue à la boîte acier bas et moyen de gamme, la région Bienne-Jura voit également un essor de la production de boîtes en or (55,6% des fabriques de boîtes de cette région en 2000). Il ne s'agit dans ce cas pas de création d'entreprises nouvelles mais bien d'une réorientation vers l'or d'entreprises traditionnellement positionnées sur un segment moyen de gamme, ceci afin de répondre à la demande nouvelle de la clientèle. C'est en particulier le cas de Louis Lang SA, à Porrentruy, et de Donzé-Baume SA, aux Breuleux. Deuxièmement, on observe une concentration verticale de la production au sein des grands groupes horlogers. Depuis le début des années 1990, les principaux fabricants de montres en Suisse (Swatch Group, Richemont, LVMH) acquièrent

des producteurs de composants (boîtes, cadrans, couronnes, parties réglantes, etc.) afin de mieux maîtriser leur propre approvisionnement. C'est dans ce contexte que plusieurs entreprises de boîtes sont intégrées à des groupes horlogers (cf. tableau). La verticalisation prend aussi la forme de prises de participation de fabricants d'horlogerie dans certaines petites entreprises de composants. C'est par exemple le cas de Swatch Group, devenu actionnaire minoritaire de la fabrique de boîtes Terbival, à Courchapoix (JU), au milieu des années 1980.

Le renforcement de la globalisation. Cependant, malgré le repositionnement vers le luxe des boîtiers suisses et l'intégration de certains d'entre eux aux grands groupes, on observe une accélération de la globalisation de la production de boîtes jusqu'à la crise financière mondiale de 2008. Le nombre de boîtes importées passe de 9,9 millions de pièces en 1995 à 20,1 millions en 2000 et atteint un sommet moyen de 21,6 millions en 2007 et 2008. Quant à la proportion de montres suisses équipées de boîtes étrangères, elle connaît une croissance fulgurante et passe de 27,4% en 1995 à 66,8% en 2000 et atteint un record à plus de 80% en 2007 et 2008.

Toutefois, on remarque un second phénomène intéressant durant cette période : les exportations suisses de boîtes connaissent aussi un retour de la croissance. Or, entre 1995 et 2010, la fluctuation des exportations suit assez exactement celle des importations. En moyenne, les exportations représentent 28% des importations. Ceci s'explique

largement par une division internationale de la fabrication des boîtes, un phénomène qui était peu développé avant le milieu des années 1990. Les fabricants de boîtes établis en Suisse font réaliser certaines opérations, comme le polissage, à des sous-traitants ou des filiales établies à l'étranger. Ainsi, en 2010, les principaux pays vers lesquels la Suisse exportait des boîtes étaient la Chine (45,3% des exportations), la Thaïlande (32,1%) et la France (20,5%). Il s'agissait également des trois principaux pays depuis lesquels la Suisse importait ses boîtes. Et dans lesquels les grandes entreprises suisses possèdent des centres de fabrication. C'est par exemple le cas de Swatch Group, qui a repris en 1989 la fabrique Leader (ex-Parathai, cf. *WA011*), à Bangkok. De même, des sociétés étrangères indépendantes spécialisées dans la sous-traitance horlogère sont aussi engagées dans ces activités. Cosmo Group, dont le siège est en Thaïlande, emploie plusieurs milliers d'ouvriers et comprend une filiale à Bienne pour traiter directement avec les horlogers suisses. Ainsi donc, le repositionnement sur le luxe et l'intégration aux grands groupes n'ont pas d'effets positifs en termes d'emploi en Suisse pour la fabrication de boîtes. Le nombre des travailleurs de la branche boîtes et bracelets a chuté de 4700 actifs en 1990 à moins de 3500 en 2000, selon les chiffres de l'Union suisse pour l'habillement de la montre (USH).

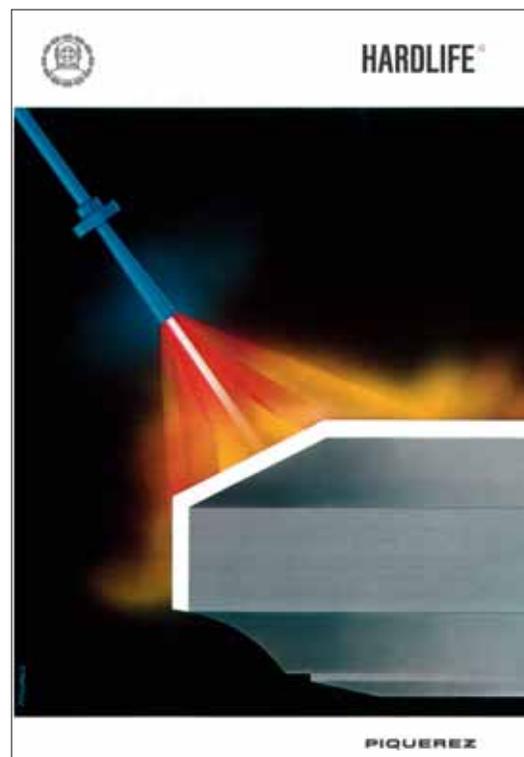
Les effets du *Swiss made* ? Enfin, depuis 2009, on semble assister à une tendance inverse et à un retour de la production des boîtes de montres en Suisse. Les chiffres du commerce extérieur helvétique mettent en effet en évidence aussi bien la baisse des importations de boîtes que celle des exportations. Aussi, la proportion de montres suisses équipées de boîtes étrangères est tombée à 53,6% en 2015. Comment interpréter ces changements ?

Une explication rassurante serait d'invoquer la nouvelle législation sur le *Swiss made*. La nouvelle loi *Swissness*, adoptée par le Parlement en 2013, entrera en vigueur en janvier 2017. Elle prévoit non seulement une hausse à 60% (en valeur) de la part des composants fabriqués en Suisse, mais inclut désormais l'ensemble de la montre, et non plus le seul mouvement. Les boîtes de montres

suisses sont ainsi soumises au nouveau mode de calcul, ce qui aurait pu inciter certains fabricants à investir en Suisse et à y rapatrier certaines opérations.

Il faut également prendre en considération l'impact de la crise financière mondiale de 2008 et du ralentissement des exportations depuis 2012. Les stocks de boîtes fabriquées durant les années de haute conjoncture contribuent également au ralentissement du commerce extérieur. D'ailleurs, la nouvelle législation sur le *Swiss made* est relativement peu contraignante, si l'on considère la faible valeur ajoutée du travail réalisé à l'étranger dans le cas des boîtes et le volume peu important des boîtes en métaux précieux. Il est aujourd'hui trop tôt pour évaluer pleinement l'impact de la nouvelle législation sur une éventuelle « dé-globalisation » de la fabrication des boîtes de montres. Mais il s'agit là assurément de l'un des grands enjeux des années à venir pour cette industrie. ●

Publicité des années 1970 de la manufacture de boîtes de montres E. Piquerez SA, à Bassecourt, pour sa boîte de montre super-étanche Hardlife.



CE/JARE (St-Imier), Fonds 016-HBO (Humbert Bourquard)



Andersen Genève Ayant été le premier en 1996 à intégrer au poignet un cycle de 400 ans, le Calendrier Perpétuel Séculaire fête son 20^e Anniversaire en affichant les jours de la semaine avec sept planètes sur un cadran guilloché en or bleu. Heure, minutes et secondes au centre. Quantième à 3 h, autres indications du calendrier au dos. Mouvement manuel. Autonomie 48 h. Boîtier en platine de 42,8 mm. Série de 20 pièces. 148 000 CHF HT



Bovet Inspirée par le Chronomètre Chevalet, une des dernières montres de poche manufacturées par la marque dans les années 1930, la collection 19 Thirty décline en or rouge son boîtier Fleurier de 42 mm pour une épaisseur de 9 mm. Son mouvement à remontage manuel offre avec un seul barillet une réserve de marche de 7 jours. Guillochage soleillé des cadrans de l'heure et de la petite seconde. Bracelet alligator. 28 500 CHF HT

Chanel Le Calibre 1, premier mouvement manufacturé, équipe le modèle Monsieur de Chanel. Remontage manuel, 3 jours d'autonomie et 5,5 mm d'épaisseur. Minutes rétrogrades sur un arc de 240°, petite seconde, heure sautante dans un guichet octogonal. Boîtier en or beige de 40 mm. Au dos, pleine vue sur le mouvement, son revêtement noir et ses deux barillets en série. Bracelet alligator. Série 2016 de 150 pièces. 32 350 CHF

De Bethune Le bleu de la King of Blue Tourbillon de la ligne DB28, est obtenu par traitement thermique. Tous les composants en titane et acier ont été bleuis à la flamme et à la main. Mouvement manuel. Tourbillon rapide, rotation 30 sec en silicium et titane. Indicateur de réserve de marche de 5 jours visible par le fond saphir. Boîtier de 42,6 mm en titane. Bracelet alligator. 5 ex. en 2016. 250 000 CHF HT



NOUVEAUTES NOUVEAUTES NOUVEAUTES



Eberhard La montre de plongée Scafograf 300 est une réinterprétation contemporaine d'une ligne datant des années 50. Etanche à 300 m. Lunette tournante unidirectionnelle en céramique. Index et aiguilles luminescents. Soupape de sécurité de l'hélium. Guichet date. Boîtier en acier de 43 mm. Fond vissé gravé. Mouvement ETA à remontage automatique. Autonomie de 38 h. Dispositif stop seconde. Bracelet caoutchouc. 2570 CHF



Girard-Perregaux Pour le 225^e anniversaire, une nouvelle collection voit le jour, Sport Competizione. Inspiré des courses automobiles, le chronographe Stradale abrite un mouvement automatique manufacturé. Compteurs azurés de la petite seconde, 12 h et 30 min. Guichet date. Aiguilles et index luminescents. Boîtier acier de 42 mm. Fond saphir. Autonomie 46 h. Bracelet acier, boucle déployante. 10 300 CHF

Grönfeld Concentré de précision et de technique épurée, le modèle 1941 Remontoire est régulé par un mécanisme à force constante. Sur le cadran 9 h, une hélice témoigne de son action toutes les 8 sec, tandis que l'aiguille des minutes fait un saut toutes les 30 sec. Boîtier en or de 39,5 mm. Autonomie de 35 h. Le travail original et soigné des frères Bart et Tim Grönfeld est visible par le fond. 188 pièces. 55 600 CHF HT

Hermès L'émail grand feu est à l'honneur. Pas moins de 8 heures de travail sont nécessaires à l'artisan pour habiller de blanc les trois niveaux du cadran de la Slim d'Hermès grand feu et déposer par décalque l'émail noir des chiffres arabes et de la minuterie. Remontage automatique à micro-rotor, mouvement extra-plat de 2,6 mm d'épaisseur. Boîtier en or rose de 39,5 mm. Fond saphir. Bracelet alligator. 21 000 CHF



NOUVEAUTESNOU



Hublot La nouvelle référence MECA-10, ici version Titanium, de la ligne Big Bang abrite un calibre manuel manufacturé visible à travers le cadran squeletté et le dos transparent. Autonomie de 10 jours avec un point rouge d'avertissement et indicateur à 6 h. Compteur petite seconde. Boîtier titane de 45 mm. Etanche à 100 m. Bracelet caoutchouc, boucle déployante. Existe en version All Black, boîtier céramique. 18900 CHF



IWC Le chronographe Ingenieur Vintage, édition Rudolf Caracciola, rend hommage à ce grand pilote de courses automobiles d'avant-guerre. Nouveau mouvement à remontage automatique. Fonction stop heure, min et sec. Réserve de marche de 46 h. Compteurs chrono, petite seconde et quantième. Echelle tachymétrique sur le pourtour. Boîtier acier de 42 mm. Fond transparent. Etanche à 60 m. Bracelet veau. 750 pièces. 7700 CHF

Jaeger-LeCoultre La Master Memovox Boutique Edition célèbre les 60 ans de la première montre-réveil automatique en s'inspirant d'un modèle des années 1970. Heure du réveil toujours indiquée par un petit triangle lumineux sur un disque central actionné par la couronne à 2 h, utilisée aussi pour le changement de date. Autonomie de 45 h. Boîtier de 40 mm en acier. Etanche à 50 m. 500 pièces. 11 100 CHF

Jaquet Droz Nouvelle version de l'Oiseau Chanteur. Mouvement automatique pour le compteur de l'heure en onyx. Sculpture miniaturisée de la mésange sous un dôme en saphir. Le chant se fait par compression d'air et système de sifflets en saphir. Mouvement automate mécanique manuel avec déclenchement par poussoir. Cadran en nacre blanche gravée et peinte à la main. Fond saphir. Boîtier or de 47 mm. 8 ex. 442800 CHF



NOUVEAUX AUTES NOUVEAUX



Louis Erard Ce chronographe vintage de la collection 1931, date de la création de la maison, se pare d'un boîtier en acier de 42,5 mm. Fond saphir. Compteurs 30 min, petite seconde et quantième à guichet. Echelles télémétrique sur le pourtour et tachymétrique centrale. Mouvement automatique ETA. Dispositif stop seconde et autonomie de 42 h. Etanche à 50 m. Bracelet veau. Egalement en version cadran noir. 2350 CHF



Louis Moinet Avec ses deux tourbillons surdimensionnés, surélevés et inversés, le mouvement de la Sideralis Evo anime à 12 h une complication unique : un planétaire sidéral mettant en scène la Lune, Mars et Mercure. Les planètes apparaissent successivement dans un fond bleu en rotation et à la micro-peinture mêlée de poussière et de fragments de météorites. Boîtier de 47,4 mm en or. Autonomie 72 h. 12 ex. 255000 CHF

Parmigiani Une édition numérotée de 10 pièces fête les 20 ans de la marque. La Kalpa XL Hebdomadaire Anniversaire abrite un mouvement manuel en or rose massif décoré d'un motif ornemental feuille d'acanthé visible par le dos saphir. Indicateur à 12 h de la réserve de marche de 8 jours. Compteur petite seconde et date. Boîtier tonneau de 44,7 x 37,2 mm en acier. Bracelet alligator, boucle déployante. 65000 CHF

Patek Philippe Associer l'heure universelle à un chronographe automatique flyback en conservant une parfaite lisibilité et une certaine minceur était un vrai challenge. Pari réussi grâce à l'indication allégée du quart de seconde, par la trotteuse, naturelle pour une pulsation à 4 Hz, et un mouvement intégré de 7,91 mm d'épaisseur. Disques 24 villes et 24 h. Boîtier de 39,5 mm en or gris. Fond saphir. 65000 CHF



NOUVEAUTESNOU



Piaget Lointaine descendante d'une ligne lancée en 1979, la nouvelle Polo S, ici dans sa version chronographe, abrite un calibre maison à remontage automatique de 5,72 mm d'épaisseur. Cadran de forme coussin dans un boîtier rond en acier de 42 mm. Compteurs 30 min, 12 heures et quantité. Index bâtons luminescents. Fond saphir. Réserve de marche de 50 h. Étanche à 100 m. Bracelet acier, boucle déployante. 14 000 CHF



Richard Mille La RM 11-03 Chronographe Flyback se veut résolument sportive. Calibre automatique avec rotor unidirectionnel à géométrie variable, visible par le fond saphir. Platine et ponts en titane grade 5. Cadran saphir de 0,4 mm d'épaisseur, compte à rebours 60 minutes, totalisateur 12 h, grande date et mois. Boîtier tonneau en or rouge de 49,94 x 44,50 mm. Autonomie de 55 h. Étanche à 50 m. 134 000 CHF

Rolex Nouvelle version de l'Oyster Perpetual Cosmograph Daytona, lancé en 1963. Mouvement automatique bidirectionnel. Autonomie de 72 h. Lunette monobloc Cerachrom en céramique avec échelle tachymétrique. Petite seconde, compteurs 30 min et 12 h. Stop seconde. Index et aiguilles luminescents. Boîtier en acier de 40 mm. Fond vissé. Étanchéité 100 m. Bracelet en acier, boucle déployante. Certifié COSC. 11 800 CHF

Rudis Sylva La RS 16, modèle du 10^e anniversaire, a été repensée par le designer Eric Giroud. Le pont de l'Oscillateur harmonieux a été squeletté pour donner de la profondeur et la glace saphir remplacée par une glass box. Platine guillochée pyramides dégressives, 40 angles rentrants anglés à la main. Cadran solaire émail grand feu visible par le fond. Mouvement manuel. Autonomie 70 h. Boîtier or de 44 mm. 250 000 CHF



NOUVEAUX AUTES NOUVEAUX



Ulysse Nardin Le Grand Deck Marine Tourbillon est inspiré d'un voilier. Lecture inédite des minutes rétrogrades sur bandeau gradué en spinelle bleu balayé par une bôme en aluminium entraînée par des nano-fils. Heure sautante dans un double guichet. Tourbillon volant 1 min. Cadran en marqueterie véritable. Mouvement manuel. Boîtier or blanc, 44 mm. Fond saphir. Etanchéité 100 m. Bracelet alligator. 18 ex. 280 000 CHF



Urwerk L'EMC TimeHunter renferme un calibre manufacturé manuel couplé à des fonctions électroniques. Le cadran rouge de performance affiche par pression du bouton-poussoir la précision du mouvement et l'amplitude du balancier. Cadran squelette, petite seconde à 1 h sur disque rotatif, indicateur de réserve de marche de 80 h. Boîtier de 43 x 51 mm en titane traité PVD noir. Fond saphir. Série 15 pièces. 125 000 CHF HT

Vacheron Constantin La Patrimony phase de lune et date rétrograde est équipée d'un nouveau calibre automatique. Quantième rétrograde par aiguille centrale en or noircie. Phases de la lune par disque en or et âge lunaire par graduation. Correction tous les 122 ans. Cadran argenté légèrement bombé. Boîtier en or rose de 42,5 mm. Masse oscillante en or visible par le fond saphir. Autonomie de 40 h. 42 800 CHF

Zenith Le Tourbillon Georges Favre-Jacot de la collection Academy renferme un calibre El Primero à remontage manuel. Le tourbillon est couplé à un mécanisme de régulation à fusée-chaîne de 18 cm qui s'enroule autour du barillet. Indicateur de réserve de marche de 50 h. Aiguilles luminescentes. Boîtier en or rose de 45 mm. Fond saphir. Etanche à 50 m. Bracelet alligator, boucle déployante. Série limitée de 150 pièces. 89 000 CHF



L'avenir du passé



Jean-Philippe Arm C'est en regardant le ciel que l'homme, ébloui le jour, fasciné la nuit, a tenté de comprendre et de mesurer l'écoulement du temps. Sans oublier le rôle fécond des mathématiques, l'horlogerie est bien la fille de l'astronomie. Quand Jean-Marie Schaller, entouré d'experts et d'historiens, a présenté à la presse en 2013 le compteur de tierces réalisé en 1816 par Louis Moinet, soit le premier chronographe de l'histoire, il a choisi pour cadre de cette stupéfiante révélation l'Observatoire de Neuchâtel. L'idée du fondateur et président de la marque, qui rend hommage depuis quinze ans à l'un des grands horlogers français du XIX^e siècle, était fort judicieuse. Moinet, comme

tous ses compères, avait le nez dans les traités et l'œil dans la lunette astronomique, avant de se pencher sur son établi.

Rebelote au même endroit en automne 2016 pour célébrer le bicentenaire de la naissance du chronographe, à l'occasion rêvée d'une éclipse de Lune. Adéquation parfaite entre le cadre et le propos. Les appareils qui permettent de scruter le ciel fleurent bon le passé. Certes sur l'autoroute de la connaissance et du développement technologique ils ont été doublés in situ par des horloges atomiques, mais ils sont toujours aussi excitants et irremplaçables pour un tête-à-tête avec le cosmos. Idéal pour évoquer l'histoire, ce lieu intime exclut la foule et le tapage au profit de la concentration et d'un spectacle qui laisse chacun bouche bée.

L'instrument d'optique dirigé vers l'infini vous transporte en temps réel dans passé le plus profond. L'étoile brillante et lointaine que vous observez se présente à votre regard telle qu'elle était il y a des milliers ou même des millions d'années, soit le temps qu'ont mis les photons pour arriver jusqu'à vous. On a beau le savoir, c'est troublant. Plus près de nous dans l'espace et le temps, Louis Moinet utilise des poussières et des éclats de météorites pour reproduire des astres sur ses cadrans, comme celui de la Sideralis. Brillante application d'une vieille recette des horlogers suisses : en s'appuyant sur la technologie du présent et en recourant aux métiers d'arts pour capter et préserver le passé, elle assure mine de rien son propre avenir. ●

Solution de l'énigme **WA021**

Pan, dans le mille ! Presque toutes vos réponses étaient correctes. Il s'agissait bien d'une **fraise à bélière**. Souvenez-vous des montres de poche. Nombre d'entre elles étaient équipées d'un anneau appelé bélière, pour l'attacher avant de la plonger dans le gousset. L'outil en question permettait de fraiser les extrémités de l'anneau. Le disque revolver visible à droite comporte des fraises de différents diamètres, tandis qu'une goupille en laiton positionne le plateau. La fraise choisie et le plateau verrouillé, l'anneau est placé sur la fraise qui chevauche la roue dentée. Un piston en laiton visible juste en dessous maintient l'extrémité de l'anneau en appui dans la fraise grâce à un levier oblique qui se trouve de l'autre côté. La manivelle actionne la fraise. La bonne grandeur obtenue, l'anneau est retourné et le même travail effectué pour la deuxième extrémité. Ils étaient malins les horlogers d'autrefois. Merci pour toutes vos réponses. Cf. www.watch-around.com